

複雑な診療である成人生体肝移植
レシピエント診療の可視化方法に関する研究

*A Study on Visualizing the Complex Medical Procedures
for the Adult Recipients of Living Donor Liver
Transplantation*

2016年 2月

早稲田大学大学院 創造理工学研究科
経営デザイン専攻 品質マネジメント研究

中田 知廣

Tomohiro NAKATA

目次

第1章 序論

| | |
|------------------------------|---|
| 1.1 研究の背景 | 2 |
| 1.2 研究目的 | 3 |
| 1.3 研究対象の複雑な診療分野および研究協力病院の選定 | 4 |
| 1.4 用語の定義 | 6 |
| 1.5 本論文の構成 | 7 |

第2章 従来研究と本研究の位置づけ

| | |
|----------------------------|----|
| 2.1 産業界の業務プロセスの可視化に関する従来研究 | 10 |
| 2.2 診療および診療業務の可視化に関する従来研究 | 13 |
| 2.3 診療支援情報に関する従来研究 | 21 |
| 2.4 本研究の位置づけ | 25 |

第3章 成人生体肝移植レシピエント診療の可視化と診療支援情報に関する情報項目の提案

| | |
|----------------------------------|----|
| 3.1 成人生体肝移植レシピエント診療および診療業務の可視化 | 29 |
| 3.1.1 診療の可視化 | 29 |
| 3.1.2 診療業務の可視化 | 31 |
| 3.1.3 合併症・併存疾患の診療および診療業務の可視化 | 35 |
| 3.1.4 同時に並行して実施される業務に関する可視化方法の提案 | 39 |
| 3.2 診療支援情報に関する情報項目の提案 | 43 |
| 3.2.1 可視化した診療支援情報の特性抽出 | 43 |
| 3.2.2 診療支援情報を分類する情報項目の提案 | 45 |
| 3.3 提案する成人生体肝移植診療と診療業務の可視化方法のまとめ | 51 |

第4章 提案した可視化方法の検証

| | |
|-----------------------------|----|
| 4.1 可視化した診療の検証 | 54 |
| 4.1.1 過去の移植患者の診療履歴と診療のルート分析 | 54 |
| 4.1.2 過去の移植患者における並列ユニットの適用数 | 57 |
| 4.2 情報項目の有効性に関する検証 | 59 |
| 4.2.1 従来研究の診療支援情報への適用 | 59 |
| 4.2.2 遠隔地の臨床運用による情報項目の妥当性評価 | 61 |

第5章 考察

| | |
|----------------------------------|----|
| 5.1 本研究の意義 | 66 |
| 5.1.1 複雑な診療および診療業務の可視化の意義 | 66 |
| 5.1.2 同時に並行して実施される業務に関する可視化方法の意義 | 68 |
| 5.1.3 診療支援情報に関する情報項目の意義 | 73 |
| 5.2 医学専門書の記載内容との比較 | 75 |
| 5.3 診療および診療業務の共有化 | 77 |

第6章 結論と今後の課題

謝辞

参考文献

付録

研究業績

第 1 章

序論

1.1 研究の背景

現在の医療の発展は、科学技術の向上とともに目覚ましいものがあり、再生医療などの高度化、専門分化が進んでいる。医療機関では、一般的な診療とともに、高度な専門的技術を試行し、新たな知見を得ながら最適な診療方法を追求している。

高度な技術を要する診療分野のひとつである成人生体肝移植医療(以下、生体肝移植)のレシピエント患者への診療は、拒絶反応などの合併症や併存疾患が多く生じ、それらが複合的病態となる複雑さに対応することが求められる。しかし、その診療は医師個人の総合的判断に拠るところも多く、薬剤の選択や投与のタイミング、合併症発症の回避方法など、共有すべき多くの経験知が存在しているが、形式知化が進んでいない。そのため、実際の診療実施と結果の分析が、診療全体を視点として行われることはなく、部分的な評価を実施した場合でも、医療機関ごとにその判断結果が異なっている。

一方、医療チームでの共有や業務の効率化を目的として、多職種の業務を可視化するクリニカルパス[Clinical Pathway(以下、CP)]が、積極的に活用されている^[1]。生体肝移植においても、表形式などのCP^{[2][3][4]}が報告されているが、手術前後の限定された期間上の検査や投薬などの簡単な診療業務のみの記述で、合併症等に関する複雑な診療業務は全く記述されていない。したがって、これらのCPを用いた手術前後の身体状態管理は、限られた患者群、あるいは診療の一部への適用となる。また、表形式などのCPでは、生体肝移植の入院から退院までの起こりうる患者状態の変化に対する診療業務を、すべて記述することは構造上難しく、管理する膨大な診療業務を考慮すると、生体肝移植において表形式のCPを用いるのは実用的ではない。

そして、科学的根拠に基づく診療の普及を目的とした診療ガイドラインの策

定が各分野で進められている^[5]。しかし、生体肝移植分野のガイドライン^[6]は、大まかな判断の指標などの記載のみであり、細かな診療業務の実施を判断する支援情報は記述されていない。手術前後の限定した期間のみの具体的な診療業務を記載した医学書^{[7] [8]}は存在しているが、最適とされる診療業務が、新たな研究結果により迅速に移り変わる背景から、医学書と研究結果を医師個人が検討し、個々の患者への適否を判断している。

このように、生体肝移植を代表例とする複雑で技術向上の途上である診療に関しては、診療全体の可視化が進んでいないのが現状である。診療業務の具体的な実施方法とその支援情報も、様々な媒体に散在している状況であり、有効に活用できていない。そのため、簡単な診療業務においても、適切に実施されず、情報交換も的確に行われていない状況にある。

1.2 研究目的

1.1 節で述べたように、生体肝移植で実施される複雑な診療全体が可視化されておらず、体系的に診療業務を計画、実施、評価し、継続的な改善を進めていくことが難しい状況にある。本研究では、生体肝移植のレシピエント患者に生じる合併症を含めた診療の流れと診療業務の可視化を試み、複雑な診療および診療業務の可視化方法を提案することを目的とする。可視化の方法は、患者状態適応型パス^[9] [Patient Condition Adaptive Path System(以下、PCAPS)]の記述形式を用いる。そして、後述する PCAPS の問題点である、多数の診療業務が同時並行で実施される場合の可視化に対する解決方法として、実際の診療および診療業務の進め方と乖離しない記述方法を提案する。また、診療業務の具体的な実施方法とその実施の判断を支援する情報を類型化した情報項目を提案する。なお、本研究が対象とした複雑な診療分野および研究協力病院の選定理由は、

次節に詳述する。

レシピエント患者の診療全体を可視化することで、合併症などを複数抱えた生命のリスクが高く、診療の技術力を求められる患者に対し、体系的な診療計画を共有し、効率的な診療提供に貢献できる。そして、診療業務の実施に関する情報を類型化することで、的確な業務の実施と医師同士の情報交換が行えるようになり、診療の安全性向上につなげていくことができる。

1.3 研究対象の複雑な診療分野および研究協力病院の選定

本研究が目的としているのは、合併症などが多く生じ、複数の診療業務が並行する複雑な診療の可視化である。そのため、可視化する診療分野の必要条件としては、手術の侵襲によって、様々な身体状態の変化をもたらし、その変化への対応が同時に求められる診療にも関わらず、診療内容の全体が可視化できていない分野が望ましい。そして、診療内容が発展途上にあり質マネジメントが求められる分野ではあるが、自由診療のような医学的根拠が明確でない研究段階にある診療ではなく、国の社会保険制度として認められている診療であること、つまり厚生労働省が管轄する診療報酬算定の対象として規定され、公的保障に該当する診療であることがもう一つの条件となる。

これらの条件から、本研究は、外科手術として難易度が非常に高く、多くの合併症が生じる可能性が存在し、公的保障の対象範囲でもある、臓器移植手術に焦点を当てた。我が国の臓器移植手術には、心臓、肝臓、腎臓、膵臓、肺、小腸の6臓器の移植が実施されている^[10]。この6臓器手術における現況として、2013年までの累計移植患者数と施設認定数を表1-1に、患者生存率を表1-2に示す。

表 1-1 臓器移植の患者数と認定施設数^{[10][11]}

| | 心臓 | 肝臓 | 腎臓 | 膵臓 | 肺 | 小腸 |
|-------------------------|----------|-----------|-------------|----------|----------|--------|
| 累計移植患者数 (内脳死および心停止下) | 186(186) | 7474(219) | 29340(6141) | 225(198) | 344(197) | 25(12) |
| 脳死下移植および心停止下 施術認定施設数 | 9 | 25※ | 149※ | 17 | 7 | 12 |

※ 生体移植については認定制度ではなく、関連学会が推奨する施設資格基準の提示のみ

表 1-2 臓器移植患者の生存率^{[10][11]}

| 年数 | 心臓 | 肝臓 | 腎臓 | 膵臓 | 肺 | 小腸 |
|----|------|----|------|------|----|----|
| 1年 | 94.5 | 84 | 98.8 | 95.8 | 85 | 86 |
| 3年 | 92.4 | 80 | 96.7 | 95.8 | 72 | 73 |
| 5年 | 89.7 | 77 | 96.7 | 95.8 | 63 | 66 |

数値単位は%

臓器移植には、臓器提供者(ドナー)が脳死および心停止下である患者と、生体患者の2つの場合が存在する。臓器移植法が1997年10月施行、2010年7月に改正され、脳死下に対する臓器提供者の条件が拡大したが、我が国の文化背景もあり、表1-1が示すように、脳死および心停止下による臓器提供が、生体患者数に比較して未だ少ない傾向にある。生体移植を含めた累計移植患者数としては、肝臓と腎臓の患者数が、他の臓器と圧倒的な差が存在する。この2つの臓器は、生体患者の手術が比較的安全に実施できるため、他の臓器と比較して施術患者数が非常に多い。その患者数に応じて、診療に関する患者データも蓄積され、多くの医学的根拠が明らかになっている。

しかし、肝臓と腎臓の患者数、認定施設数には大きな差が存在しており、表1-2からは、肝臓の生存率が腎臓と比較して低い値であることを確認できる。この施設数と生存率の低さから、診療の解決すべき困難な課題が存在していると判断し、本研究が可視化を目的とする複雑な診療分野として、肝臓移植を選定した。そして、患者数の大きさから、生体肝移植の診療に着目し、可視化を進

めることとした。

生体肝移植は、我が国で 2014 年までに 7673 件実施されている^[12]。症例実施報告の協力施設全 67 施設において、100 件を超える施設が計 18、500 件を超える施設が計 3、1000 件を超える施設は 1 施設である。本研究では、できるだけ多くのデータを活用し、診療全体の可視化を行うため、1000 件を超えた患者数をもつ施設の X 大学病院(診療科約 30 科、病床数 1000 床以上)を研究協力病院とした。また、可視化した内容を評価する研究協力病院の条件として、X 大学病院と同様の施設規模で、移植診療に関する情報交換を行っている医療機関が望ましい。そこで、X 大学病院との移植診療に関する指導やコンサルテーションなどを受け、可視化した診療や診療業務内容を用いた情報交換の機会を想定できる、海外医療機関の Y 病院(診療科約 35 科、病床数 2600 床以上)が適当と判断し、研究協力病院とした。

1.4 用語の定義

本研究では、各用語を以下のように定義する。

診療…医師が患者の身体状態を診断し、入院から退院までの期間に行う治療の総括的な内容のことをいう。例えば、入院時には、手術前に準備が必要な検査(胸部レントゲン撮影や採血の数値など)を実施し、手術後には、抗生剤や栄養に関する点滴などの身体状態の回復に必要な治療が実施され、問題なく軽快した後に退院へ至る、一連の治療経過を指す。

複雑な診療…診療開始から退院に至るまで、合併症や併存疾患が多く生じ、それらによる複合的病態に対応する、多数の業務が並行する診療のことをいう。

単純な診療…診療開始から退院に至るまで、業務の進行が直線的で分岐が少な

く、合併症や併存疾患が数個のみ生じる可能性がある診療のことをいう。
診療業務…診療の中で行われる一つ一つの医療行為。例えば、血液検査の1項目(血糖値など)や投薬の1処方(抗生剤など)の具体的な行為をいう。

※「診療」および「診療業務」は、医師のみが指示できる業務を対象とし、看護師や理学療法士などの他職種が独自に計画して実施する業務は含まない。

合併症…診療経過中に、引き続いて起こった他の症状や疾患。例えば、生体肝移植後の患者に、移植した肝臓に拒絶反応が生じる現象などの肝臓と直接的な関係性のある症状から、肺炎や腸閉塞などの肝臓の悪化とは間接的な疾患のことをすべてを指す。

併存疾患…入院による診療が必要になる前から、患者が抱えていた疾患のことをいう。例えば、生体肝移植の患者であれば、糖尿病や高血圧などの肝臓に関する疾患とは、原因が全く異なる疾患のことを指す。

診療支援情報…診療業務の具体的な実施方法とその実施の判断を支援する情報のことをいう。例えば、抗生剤を投与すべきタイミングや期間について、注意喚起や実施の判断基準などの参考にすべき情報のことを指す。

可視化…診療の流れや順序関係、および診療業務に関する 5W1H を明示して、再現できるように記述すること。

標準化…実在の問題、又は起こる可能性のある問題に関して、与えられた状況において最適な程度の秩序を得ることを目的として、共通に、かつ繰り返して使用するための規定を確立する活動のことをいう^[13]。

1.5 本論文の構成

以下に、本論文の構成を示す。

まず、第1章(本章)では研究の背景を述べ、本研究の目的を示した。

第2章では、産業界の業務プロセス、診療および診療業務の可視化方法と、業務実施に対する情報提示の方法についての従来研究に関する課題を概観する。そして、複雑な診療と診療業務を可視化できる方法と診療業務の実施に関する情報を類型化できる情報項目を提案した本研究の位置づけを示す。

第3章では、生体肝移植の患者データを用いて、レシピエント患者の入院から退院までの診療を可視化する。その診療の流れに沿って、具体的な診療業務を1つずつ記述し、合併症などに関する可視化を患者データと医学書の知見を用いて行う。そして、多数の診療業務が並行して行われる場合の可視化方法を提案し、実際に行われた診療に適用する。次に、可視化した診療業務の実施に関する情報の特性を抽出し、その特性から各情報を類型化できる情報項目を提案し、記述された各情報に提案した情報項目によって整理する。

第4章では、可視化した診療と過去の生体肝移植患者の診療履歴を比較し、合併症を含めた診療の流れが記述できているかを検証する。そして、提案した情報項目を、従来研究に記述された診療業務の実施に関する情報に適用して、分類が可能かどうかを分析する。また、提案した情報項目を、実際の診療で用いて妥当性を検証する。

第5章では、可視化した診療と、多数の業務が並行する場合の可視化方法の意義、他の診療分野への適用可能性について述べる。そして、診療業務の実施に関する情報を類型化できる情報項目の意義、他研究が可視化している診療業務の情報との比較、遠隔医療の問題点と本研究の提案内容に関する考察を述べる。

第6章では、本研究で得られた成果のまとめと今後の展望について述べる。

第 2 章

従来研究と本研究の位置づけ

2.1 産業界の業務プロセスの可視化に関する従来研究

製造業やサービス業などの業務プロセスを可視化する方法は、様々なものが提案されている。業務内容を記述する方法として、JIS フローチャート (JISX0121)^[14]や Integrated DEFinition(以下、IDEF)^{[15][16]}、作業工程には産能大方式^[17]、内部統制評価に用いられる Business Process Model & Notation (以下、BPMN)^[18]などが存在している。名称自体もフローチャート、ダイアグラム、ビジネスプロセスダイアグラムなど、それぞれの方法において異なっている。

JIS フローチャートは、プログラミングおよびシステム設計に用いるデータ処理の手順を明確化するために開発されている。JIS フローチャートの例を図 2-1 に示す。

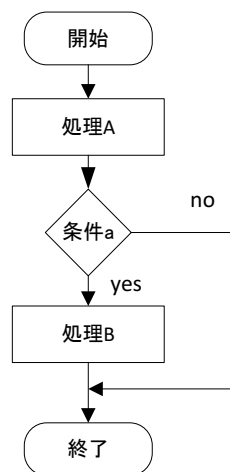


図 2-1 JIS フローチャート

JIS 規格として、フローチャートに用いる記号が定められており、その記号を組み合わせることで、図 2-1 で示した例のように、処理の順序や判断の条件値によるチャート分岐を記述することができる。

IDEF は、米国空軍によるシステム開発に関するモデリング手法として 1970 年代に提案され、現在 IDEF0 から IDEF14 まで手法が拡張されている。IDEF0 で用いられるダイアグラムの基本構造を図 2-2 に示す。

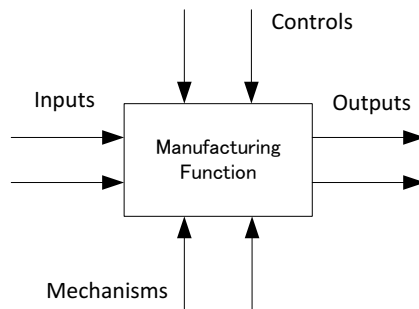


図 2-2 IDEF0 Box and Arrow Graphics

IDEF 手法の基本となる IDEF0 は、製造プロセスから組織の意思、行動などに関する手順について、図 2-2 で示したように、四角に「Manufacturing Function」、矢印に「inputs」「Outputs」「Controls」「Mechanisms」という意味をもたせ、階層的なダイアグラムにモデル化する方法である。

産能大方式は、独自に有する記号を用いて、業務手順を記述する手法である。

図 2-3 に産能大方式フローチャートの例を示す。

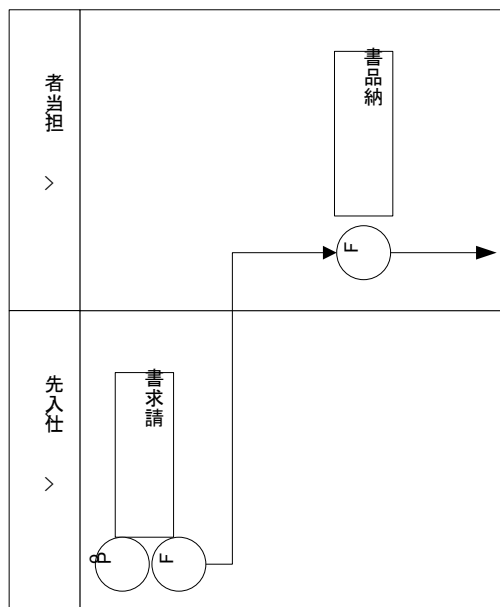


図 2-3 産能大方式フローチャート例

各記号には、「記入・押印する(F)」「プリントアウトする(Po)」などの個別の

作業内容が意味づけされており、それらの記号を用いて対象とする業務手順を記述できる。

BPMN は、基本要素と称する 4 分類 11 種類の図形を用いて、業務の流れを記述する手法である。BPMN の記法に基づき、記述したビジネスプロセスダイヤグラムの例を図 2-4 に示す。

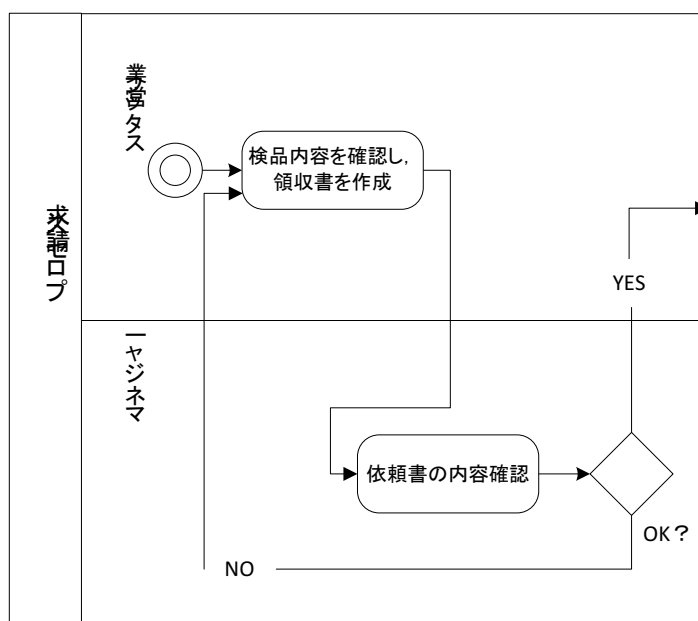


図 2-4 ビジネスプロセスダイヤグラムの例

図 2-4 が示す通り、対象となる作業者の業務内容とその流れ、作業者同士の関係性が記述されている。どのような立場の作業者でも、双方が理解できるプロセスの記述を主眼とし、記述したプロセスを用いて、現状の業務の流れを複数人で評価し、分析、改善することが比較的容易にできるとされる。

これらの業務プロセスを記述する方法は、業務の流れについて、作業順序および判断の条件値を組み合わせ、業務の開始から終了までを具体的に可視化することが可能である。しかし、着目する業務の抽象度が細かすぎるため、診療の可視化には用いることができない。例えば、患者の身体状態を把握するためには、血液検査や放射線検査などの複数の検査を実行するが、概観した方法

を用いると、検査ごとの細かいプロセスを記述しなければならない。検査には、さらに細かい検査項目が付随しており（例えば、血液検査には、血算、生化学などの複数の検査項目を有する）、それらのプロセスも記述する必要がある。そして、患者の身体状態によって、必要な検査数は変化し、実施する検査数と種類の判断も、様々なタイミングで求められる。そのため、起こりうる身体状態に応じたすべての業務プロセスを無数に組み合わせて記述することが必要になる。3章で述べる可視化した生体肝移植の診療には、多くの診療業務を並行して実施する必要があり、患者の身体状態の変化も激しく、想定外の合併症が生じて新たな診療業務が追加されることや、診療自体を仕切り直す場合もある。さらに、仕切り直す場合は、すでに診療開始時点の身体状態とは別の状態へ推移しており、単純な反復作業ではなくなっている。

したがって、産業界で提示されている方法で、1診療業務ごとに細かな業務プロセスを記述し、業務の変更や追加が必要になる様々な身体状態に対応できるプロセスを作成していくと、非常に複雑な業務プロセスを記述する必要がある。起こりうるすべての診療を正確に可視化することは不可能である。また、実際の診療の現場での閲覧性に乏しく、可視化した業務プロセスの運用は現実的でない。

2.2 診療および診療業務の可視化に関する従来研究

診療および診療業務の可視化に関する従来研究は、CPを中心に進められている^[1]。CPは、産業界の工程管理を参考に開発され、一般的に表形式のものが普及している。例えば、胃腸や乳房のがんを切除する外科や、骨折を扱う整形外科などの手術に関する入院期間の治療内容の記述に活用されている。表形式のCPの例として、表2-1に乳房温存・切除術のCPを示す^[19]。

表 2-1 乳房温存・切除術の表形式クリニカルパス(一部抜粋)^[19]

| 乳癌・乳房温存・切除術 クリニカルパス | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| 患者氏名 | | | | | |
| 種 歳 指示日(平成 / /) 指示医署名() 指示受け看護師署名() | | | | | |
| 月日 | 手術前日 | 当日(手術前) | 手術後 | 手術後1日目 | 手術後2日目 |
| 経過 | 手術前日 | 当日(手術前) | 手術後 | 手術後1日目 | 手術後2日目 |
| 達成目標 | ○手術の必要性が理解でき、手術に同意している ○手術の準備が整っている | | ○術後状態が安定し、バイタルサインが安定している ○SBチューブより血性排液が増加しない ○創部腫脹がない ○疼痛コントロールができる | ○創痛が自製内で活動に制限がない ○ドレーナージが効果的で創部の異常がない(創部皮膚発赤・壊死・リンパ液貯留など) ○患側上肢の神経障害、循環障害がない ○リハビリが開始できる | ○創痛が自製内で活動に制限がない ○ドレーナージが効果的で創部の異常がない(創部皮膚発赤・壊死・リンパ液貯留など) ドレーン抜去の基準 50ml/日以下 ○患側上肢の神経障害、循環障害がない ○リハビリが開始できる |
| 治療 処置 薬剤 (注射・薬服用) リハビリ | ○除毛 ○抗悪性腫瘍薬 シセプチン(陰性・陽性) リリアジン(陰性・陽性) ○術後指示別紙指示表参照 ○爪切り・マニキュア除去 ○下剤 プルセニド2T PO 21時 △不眠時マイスリー5mg、PO 21時 | ○入室直前 生食100ml+ラセナゾリン1g DIV 100ml/h | 術後主治医に①②予定通り実施を確認 ①フィジオ35 500ml DIV ②フィジオ35 500ml DIV ③22時まで ④生食100ml+ラセナゾリン1g DIV 100ml/h ★2時間毎にドレーンミルクキंग | ①フィジオ35 500ml DIV 60ml/h ○創部の消毒 ○リハビリ 指・手関節体操 ★2時間毎にドレーンミルクキंग ★三角巾にて肩関節固定 | ○創部の消毒 ★2時間毎にドレーンミルクキंग ○三角巾解除 ○リハビリ 指・手関節・肘関節体操 |
| 検査 | | | | □採血・生化学 ○胸部X線 | |
| 活動 安静度 | 制限なし | | ★術後3時間より座位可 ★術後8時間よりベットサイド可 | ★尿道カテーテル 抜去後より歩行可 | ★制限なし |
| 栄養 (食事) | ○常食 特別食名() △夕食後22時まで飲水可 | 絶食 | ★絶食 | □水分可 △常食 | ★常食 特別食名() |
| 清潔 | ○除毛後入浴 | | | □洗面介助 | ○清拭 |
| 排泄 | 排便(有・無) | 排便(有・無) | ○尿道カテーテル留置中 | ○尿道カテーテル 抜去 自尿の確認(有・無) | ★制限なし |
| 教育・指導 (栄養・服薬) 説明 | ○入院オリエンテーション ○手術前説明(Dr Ns) ○入院診療計画書 ○麻酔科医師診察 ○手術検査同意書 ○手術室看護師訪問 ○褥瘡対策診療計画書 ○服薬指導(PH) ○転倒転落アセスメント:○必要物品の確認 ○服薬指導伝票提出 ○栄養指導依頼書提出 〔 バスタオル 三角巾 T字帯 | | ○手術後の説明 | | |
| 観察 記録 | ○手術室持参物品の準備 バスタオル・T字帯 | <前投薬> (時 分) <術前チェックリスト> ○時計・指輪・化粧(マニキュア)・ヘアピン除去 ○コンタクト(有・無) ○義歯(有・無) <手術室持参物品の確認> 〔 カルテ(入院・外来) IDカード X線フィルム | 翌日8時まで重症記録 | 創痛 □(有・無) △(有・無) 創部の異常(発赤・腫脹) □(有・無) △(有・無) 創出血 □(有・無) △(有・無) ドレーン排液 2時間ごとのミルクキंग □ ml △ ml 排液の性状 □ △ | 創痛 □(有・無) △(有・無) 創部の異常(発赤・腫脹) □(有・無) △(有・無) 浸出液の貯留 □(有・無) △(有・無) 患部の異常(痛れ・腫脹) □(有・無) △(有・無) ドレーン排液 2時間ごとのミルクキंग □ ml 排液の性状 □ △ |
| 時系列記録有 | △ | □ | □ | □ | □ |
| バリエーション | △ 有・無 | △ 有・無 | △ 有・無 | △ 有・無 | △ 有・無 |
| 担当看護師署名 | △ | △ | △ | △ | △ |

表 2-1 の横軸は、手術前日などの 1 日ごとに区分けされた、入院から退院までの診療が記述されている。縦軸には、その日に達成すべき目標と診療業務が記述されている。この CP では、医師が指示する薬剤投与や検査から、看護師の観察項目、理学療法士が行うリハビリなど医療チームの多職種が実施する内容が閲覧できる。

また、患者の身体状態によって CP 自体の使用が判断される。入院時に CP を使用するかどうかを判断する基準が設けられており、入院の契機となった病気以外の大きな病気を抱えている場合、例えば、表 2-1 が対象となる乳がん以外の疾患として、糖尿病や脳梗塞を入院前から抱えている場合には、CP の使用はできないと判断される。そして、CP 使用中に合併症(傷の感染症など)が生じた場合は、「バリエーション」として CP 使用が中止される。そのため、CP に記述さ

れている内容は、簡単な業務に絞られており、使用できる患者群は限定されている。そのため、同じ乳がんをもつ患者であっても、様々な他の病気をもつ乳がん患者に対する診療は、CPを適用せず、医師個人が計画した内容で進められていく。

生体肝移植に対して、この表形式のCPに関しては3件の研究報告がある^{[2][3][4]}。その一例として、表2-2に内容を示す。

表 2-2 生体肝移植の表形式クリニカルパス(一部抜粋)¹³⁾

| | 入院 | 手術前日 | 手術日:術前 | 手術日:術後 |
|------|---|---|---|---|
| コンサル | a)関連各科への連絡b)手術申込(前週火曜日まで)c)ICU申込d)輸血申込(輸血センターにFAX, MAP60, FFP100, PC100単位)d)麻酔科受信e)HB例ではHBIGの申込 | a)術中X-Ray申込b)迅速病理申込 | | a)ICUスタッフとのディスカッション |
| 検査 | a)リンパ球クロスマッチ用b)一般検血, 生化学, 凝固系c)胸腹部X-Rayd)ECG(最近3カ月以内になされていない場合)e)エコー(門脈開存・血流方向の確認) | a)一般検血, 生化学, 凝固系 | a)一般検血, 生化学, 凝固系 | a)CBC, 生化学, 凝固系, Lactateb)TEGc)超音波d)胸部・腹部レントゲンe)血液ガスf)真菌PCR(喀痰) |
| 処置 | a)腹水穿刺(SBPの有無)b)骨髄穿刺(骨髄抑制, 癌転移の確認) | a)入浴又はシャワー浴b)臍処置 | グリセリン浣腸60~120ml | a)ガーゼ交換b)胆管チューブ管理c)J-ドレーン管理d)N-Gチューブ管理e)レスピレーター管理f)ペインコントロールg)バルーンカテーテル管理h)Small for size graft例ではCHDF(術後) |
| 投薬 | a)ラクツロース(脳症例)b)利尿剤(腹水例)c)ウルソ(胆汁鬱滞例)d)H2プロトロンナーe)脂溶性ビタミン剤(黄疽例)f)アルブミン(低蛋白血症例)g)血小板輸血, FFP, ビタミンK(凝固障害例)h)ラミブジン(HB例)i)Interferon β (HC症例のうちの適応例)術前2日間マゴコーラル1p | a)PM8時プログラフ0.05mg/kg体重内服b)ポリミキシンB3000単位分3 | a)AM6時プログラフ0.05mg/kg体重内服b)ユナシン1.5g6V, ソルメドロール1g, ファンギゾン50mg×5V(洗浄用)を手術室に持参c)HB例ではHBIG5000単位持参 | a)補液(10%G)b)FK(胃管より)ソルメドロール リサイクルc)SDD(ラクツロース, ファンギゾン, カナマイシン胃管より)d)ガスター-40mg)e)アシクロヴィア200mg1日2回ivf)ジフルカン200mgg)ユナシン1.5g6時間ごと(症例に応じて)バンコマイシン0.5g1日2回+チエナム0.5g1日2回h)スライディングスケールで血糖管理 |
| 栄養 | 通常常食, 肝性脳症例-低蛋白食, 腹水・浮腫例-減塩食 | a)内服薬を除いて朝から絶食, 夜9時以降NPO | | 服薬を除いてNPO |
| 体動 | 病棟内Free | 病棟内Free | | a)ICU入室b)ベッド上安静(左葉移植時右側臥位30度まで, 右葉移植時左側臥位30度まで) |
| 清潔 | | | | |
| 観察 | a)バイタルサインチェックb)in/out(尿量・水分量・補液)c)体重・腹囲 | a)バイタルサインチェックb)in/out(尿量・水分量・補液)c)体重・腹囲 | a)バイタルサインチェック(特に発熱) | a)バイタルサインチェック(1時間毎)b)in/outのチェック(2時間毎)c)排泄物の性状d)体重・腹囲e)尿量f)Swan-Ganzによる循環動態 |
| 治療計画 | 移植コーディネーターと身体・精神状態の評価と情報交換 | | | |
| 精神面 | a)不安の把握b)患者・家族への精神的支援c)インフォームドコンセント(第2回目) | a)不安・疑問に対する解決b)患者・家族への精神的支援 | | |
| 患者教育 | a)病棟オリエンテーションb)術前オリエンテーションc)吸入・スーフル開始d)手術に対する理解度の評価e)手術までの治療・検査・処置の説明 | a)ICUオリエンテーションb)術前処置の再確認と説明c)術前モニタの受けとめ | | |

表 2-2 には、移植の手術前後間でレシピエント患者に実施される業務内容が記述されている。この CP も、乳房温存・切除術の CP と同様に、簡単な業務のみが記述されているだけで、生体肝移植患者が抱える多様な疾患に関連する診療業務は、全く記述されていない。そして、可視化されている期間は、手術直前後などの一定期間に限定されている。そのため、CP を使用したとしても、一部の診療業務に関する参考資料として活用することしかできず、それ以外の実施されるべき多数の業務は、改めて複数の医学書を用いるか、医師個人の判断で行う必要がある。したがって、生体肝移植を必要とする様々な疾患をもつ患

者への診療としては、対象とする診療期間の範囲と、業務内容の情報量が非常に不十分である。また、CP の表形式では、生じる合併症や患者の特徴(年齢、性別、併存疾患など)によって、診療が分岐する場合の業務の記述はできない。

診療の可視化方法としては、飯塚ら^[9]が合併症を含めた診療の流れをプロセスで記述する PCAPS を提案している。PCAPS は、診療の流れを記述した「臨床プロセスチャート」と、治療に必要な医療・看護行為をまとめた「ユニットシート」によって構成される。一例として、乳房切除・温存術の臨床プロセスチャートを図 2-5 に示す。これを用いて、PCAPS について説明する。

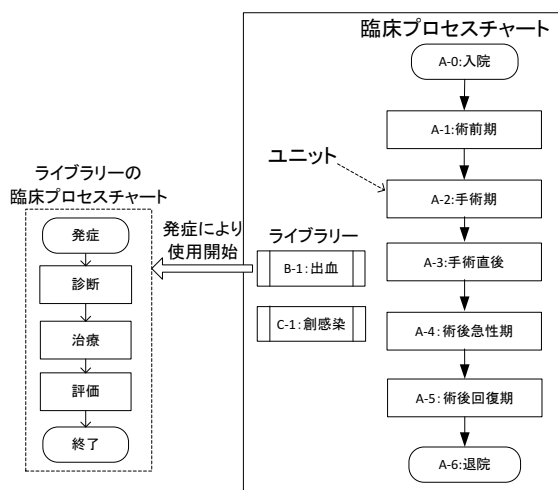


図 2-5 乳房温存・切除術の臨床プロセスチャート^[9]

図 2-5 の臨床プロセスチャートには、乳がんの患者が受ける手術に対する診療の開始(入院)から終了(退院)までの段階が、いくつかのユニットに分けて記述されている。「A-2：手術期」などの各ユニットには、1 枚のユニットシートが含まれている。ユニットシートの例として、「A-2：手術期」のユニットシートを表 2-3 に示す。ユニットシートは、検査や投薬などの直接的な診療業務や入院生活に関する指示内容、看護ケアなどの医師以外の職種が計画する業務を記述したものである。

表 2-3 図 2-5 上の「A-2：手術期」のユニットシート¹⁹⁾

| 業務項目 | | 内容 | コメント | 業務項目 | | 内容 | コメント | |
|---------|--------------|----------------|-------------------------------|-------------|------------------------------------|-----------------|----------|--|
| 検査 | 病理検査 | | | 観察・症状所見 | ケア(基本) | 日常生活ケア | 自己抜去防止ケア | |
| | 放射線検査 | X線単純撮影 | 胸部 術後確認 | | | 尿管留置 | 継続的観察 | |
| 治療 | 栄養 | 欠食 | | 家族支援 | | | | |
| | 注射 | フリンペラン | 嘔気時 | | 指導・教育 | | | |
| | | 生食注 | | | 組織調整 | | | |
| | | セファメジン | 1日1回 手術開始直前 | | 機器装着 | 右胸部ドレーン | | |
| | | ソルデム3A | 1日3回 150ml/h 総輸液量は患者状態により増減あり | | | 左胸部ドレーン | | |
| | 処置 | 経皮的酸素飽和度(Spo2) | | | | 尿管留置カテーテル | | |
| | | Vライン挿入中 | | | | 輸液ルート | | |
| | | 膀胱留置カテーテル挿入中 | | | | ハルンバック | | |
| | | その他ドレーン挿入中 | | | | ME機器作動状態の確認 | | |
| | | 肺血栓塞栓症予防開始 | | | | SCD装着状況 | | |
| | 乳房温存・切除術 | | | 説明 | 説明と同意 | | 手術結果の説明 | |
| 手術 | | | 患者状態 | | | | 条件付指示 | |
| 輸血 | | | 業務項目 | 内容 | 業務項目 | 内容 | | |
| 透析 | 床上安静 | | 拡張期血圧(mmHg) | <180 | 拡張期血圧 ≥ 180 | Drコール | | |
| 安静度 | Spo2 | | 収縮期血圧(mmHg) | <100 | 収縮期血圧 ≤ 100 | Drコール | | |
| 観察・症状所見 | バイタルサイン・基本情報 | 血圧測定値 | | 体温(°C) | <38.0 | 体温(°C) ≥ 38.0°C | 解熱剤投与 | |
| | | 呼吸数 | | 脈拍(回/分) | <100 | 脈拍 ≥ 100 | Drコール | |
| | | 体温 | | 呼吸数(回/分) | >8 | 呼吸数 ≤ 8 | Drコール | |
| | INTAKE | 脈拍数 | | 尿量 | あり | 尿量 なし | Drコール | |
| | | 輸液量 | | 覚醒 | 呼名反応あり | 覚醒 呼名反応なし | Drコール | |
| | OUTPUT | 便回数 | | ドレーン排液性状 | 淡血性 | ドレーン排液性状 血性 | Drコール | |
| | | 尿量 | | ドレーン排液量 | <100ml | and 排液量 ≥ 100ml | Drコール | |
| | | 出血量 | | ドレーンエアリーク | あり | ドレーンエアリーク なし | Drコール | |
| | | ドレーン排液量 | | 創部出血 | なし | 創部出血 あり | Drコール | |
| | 自覚症状・機能別観察 | ドレーン排液性状 | | 創部血腫 | なし | 創部血腫 あり | Drコール | |
| 出血 | | | | | 創部痛 鎮痛剤によるコントロール不可 | Drコール | | |
| 疼痛 | | | 目標状態 | | | | | |
| 浸出液 | | | 状態 | 循環動態が安定している | 判断基準 | 血圧、脈拍が正常範囲 | | |
| エアリーク濃霧 | | | 出血がない | 有無 | | | | |
| | | | 移行ロジック | | | | | |
| | | | 移行先ユニット | | 患者状態 | | | |
| | | | A-3: 手術直後 | | 覚醒している and 循環動態が安定している and 出血していない | | | |
| | | | B-1: 出血 | | 出血している | | | |

「A-2：手術期」のユニットシートには、手術を受けた直後の業務内容が記述されている。検査や治療という医師から指示を受けて実施する業務や、看護師が身体状態を観察する項目などが一覧できる。表 2-3 にも記述されているように、各ユニットシートには「目標状態」が設定されており、そのユニットで目指している患者の回復状態が明示されている。その状態に応じて、次ユニットに移動するかどうかを判断する具体的な条件文が、「移行ロジック」に明記されている。医師は、ユニットシートに従って実施された診療業務の結果を評価して、移行ロジックの条件文の内容に従い、診療の進行を管理する。

また、図 2-5 上にある、左右を線で囲んでいるユニットはライブラリーと呼ばれ、合併症に対する診療が記述されている。診療経過中に、合併症の発症などの状態変化に応じて、ライブラリーを使用開始し、臨床プロセスチャート上の診療とあわせて患者状態を管理することになる。ライブラリーのプロセス上の各ユニットにも、表 2-3 と同様のユニットシートが記述されており、他のユ

ニットシートと同時に診療業務を実施していく。

このように PCAPS には、診療の流れと診療業務を記述するための構造を備えているが、作成方法については「臨床経験・ガイドラインに基づいて、想定される患者状態に対応する診療計画を記述」^[9]となっており、指針が示されているにすぎない。したがって、診療を可視化しようとする医師の思考や経験をもとに、ガイドラインをふまえて試行錯誤的に進めていくことになる。そのため、図 2-5 のような合併症が数個で、診療の流れが 1 直線で単純な診療であれば、このような指針でも記述することは可能であり、いくつかの疾患に対する事例もみられる。

本研究が対象とした生体肝移植には、多様なガイドラインや医学書はあるものの、診療全体を俯瞰するような資料は存在しない。生体肝移植に関するガイドライン^{[6][20][21][22][23]}には、レシピエントおよびドナーの適応条件、手術前に評価すべき内容が記載してある。例として、図 2-6 に手術前に推奨される検査項目の記載内容を示す。

| |
|--|
| <p>5. Suggested General Laboratory Testing</p> <ul style="list-style-type: none">• CBC with platelet count• Prothrombin Time , INR, Partial Thromboelastin Time• Coagulation profile (consider factor V Leiden, Prothrombin II gene mutation)• Comprehensive panel (electrolytes, BUN, creatinine, calcium, phosphorus,)• HCG quantitative pregnancy test for women < 55 years old• Age and gender appropriate cancer screening tests <p>The transplant program may choose to follow the screening recommendations from the American Cancer Society. (12)</p> <ul style="list-style-type: none">• Chest X-Ray• Electrocardiogram (ECG)• Evaluation for coronary artery disease, as suggested by the American College of Physicians (13)• Pulmonary function tests for smokers, as suggested by the American College of Anesthesiology and American Lung Association. (14) <p>6. Suggested Liver-specific Testing</p> <ul style="list-style-type: none">• Hepatic function panel• ANA• Ceruloplasmin• Iron, Iron Binding Capacity, ferritin• Alpha 1 antitrypsin level and phenotype (15)• Smooth Muscle Antibody• Anti Mitochondrial Antibody |
|--|

図 2-6 ガイドラインに記載された手術前評価の推奨検査項目(一部抜粋)^[21]

図 2-6 にある，推奨される検査項目は，血液検査や放射線検査，生理機能検査などの全身状態を手術前に評価するために必要な検査内容が明示されている．この内容を事前に閲覧することで，実施すべき検査項目を確認することが可能である．しかし，検査項目としては，すべての移植患者に対して実施する基本的な内容であり，様々な併存疾患をもった患者に追加すべき検査項目については，ほぼ存在しない．さらに，明示されている検査項目の実施結果をどのように評価し，結果に基づいてどう行動するかは，閲覧者の医師に委ねられている．したがって，ガイドラインを活用して，標準的に実施できる診療業務は，基本的な実務に限られており，多くの併存疾患や同時並行で追加実施される業務については，確認することができない．

次に，生体肝移植に関する医学書^{[7][8]}には，手術前の診療業務だけでなく，手術後に注意すべき併存疾患への対応や，発生する可能性がある主な合併症に対する診療業務が記述してある．しかし，具体的な診療業務が記述されている診療期間は限定されており，手術直後に手術室から移動する集中治療室[Intensive Care Unit(以下，ICU)]で実施される診療業務のみの記述になっている．入院から退院までの期間については，ガイドラインと同様の基本的な診療業務のみの記述にとどまっている．

そのため，様々な合併症や併存疾患をもつ移植患者に対し，医学書やガイドラインから患者状態に適する診療業務を，医師個人が1つずつ探索して実施する，あるいは各資料に記載してある内容を独自に組み合わせて，診療の方向性を判断している状況にある．既存の医学書等の記述内容の比較については，5.2 節に詳述する．

さらに，新たな研究結果によって，使用していた資料に記載してある内容と，異なった医学的根拠が明らかになった場合は，既存の医学書と研究結果を検討

することが必要になり、患者への適用を改めて調査して実施することが求められる。このように、診療の技術向上などによって、頻繁に実施すべき診療業務が移り変わっていくが、医学書等に記載してあった内容とのすり合わせは、診療全体を捉えて行われていない。そのため、医師個人が備忘録などで記録を行い、部分的に追加修正して医学情報を更新している状況にある。

このような、診療業務が多量に存在するにもかかわらず、全体的な診療が可視化されず、新たな知見が次々に発見される生体肝移植診療では、前述した PCAPS の指針だけで可視化を行うのは困難である。実際に、合併症や併存疾患が多く生じる診療分野で、PCAPS を用いて可視化した例はない。

また、生体肝移植においては、患者が抱える複数の合併症と併存疾患への対応など、多数の診療業務を並行して管理する必要があるが、それらを表 2-3 のような一つのユニットシートにまとめると記載された業務が膨大になり、逆に細かくユニットを区切ると診療の移行順序に問題がでてしまう。この問題の詳細は 3.1.4 項で説明するが、この多数の業務を同時管理できる可視化方法も検討されていないため、現状で提示されている方法では、生体肝移植の診療を正確に可視化することができない。

2.3 診療支援情報に関する従来研究

表 2-3 の「コメント」という列には、「1 日 1 回」や「嘔気時」などの、各診療業務を実施するために必要な診療支援情報が記載されている。これには、どのような時に、どのように実施するかなどの業務を実施するために必要な 5W1H が含まれている。表 2-3 のような情報量が少ないユニットシートでは、コメント欄に羅列されている状態であっても、読み間違い、読み飛ばしなどはあまり生じない。しかし、生体肝移植のレシピエント患者に必要な多数の診療

業務の一つ一つにも、業務実施の方法や判断基準などの診療支援情報が付随して存在するため、読みとるべき情報は膨大になる。その情報が、コメントという一つの欄に様々なものを混在させて記載されていれば、使用者にとってわかりにくいものになり、的確な診療業務の実施に支障をきたす。

この診療支援情報の活用に関する従来研究として、診療診断支援システム [Clinical Decision Support Systems(以下, CDSS)]の開発が挙げられ、医療分野の電子化の動きに伴い、多くのシステム開発が活発化している。CDSS とは、使用すべき薬剤の判断基準などの診療支援情報を、電子システム上で適時的に提示するシステムのことである。CDSS に搭載される診療支援情報は、各医学会等で策定されたガイドラインの情報が用いられ、CDSS を通じた IT 機能によって、有益な電子的活用が進んでいる。

この CDSS に焦点を当て、臨床活用するための診療支援情報をどのような知識構造で提示しているかを、Pubmed^[24]により文献調査し、システム内で用いられている構造や、その構造に対する検証内容を分析した。CDSS に関する Systematic Review を検索した結果、該当論文数は 688(検索日 2015 年 8 月 1 日)であった。それらの全論文の Abstract から、単体の診療科(内科や精神科など)を対象とする CDSS を除いた、全科共通の CDSS の論文を評価した Review を探索したところ、24 の論文^{[25] - [48]}が抽出された。その 24 論文の全文から、診療支援情報に対する知識構造に関する記載を調査した結果、McKibbon ら^[28], Main ら^[32], Kawamoto ら^[39]は、現存する CDSS が提示する支援情報の特徴(ガイドラインやアドバイスなど)を述べ、Yusof ら^[38], Sim ら^[41]は情報の提示手段から CDSS の性質を捉えたカテゴリーを提示している。しかし、それらの支援情報提供の構造については論じられておらず、どのような知識構造をもつ CDSS がより効果を導くかについての論述もない。CDSS のユーザインタフェースとし

て考慮すべき視点を述べた Kanstrup ら^[26]は、「Directed」、「Undirected」、「Active」、「Passive」の4つの視点に関連する情報を機能別に分類することが、エラーを低減することにつながると論じているが、各視点の分類基準は曖昧であり、診療業務の支援情報を実際にどのように提示するべきか、具体的に述べられていない。また、Kilsdonk ら^[25]は、CDSS が抱える課題として、チームワークやコミュニケーションに関する影響についての研究がなされていないこと、Smeulers ら^[29]は、Terminology や Ontology の活用、User Interface の標準化による明確な臨床効果を得るには難しい現状にあること、そして、Coiera ら^[37] は、有益な支援情報を電子化する有用性の可能性を認めつつも、現在の各 CDSS からの情報提示では、業務実施の安全を支援する成果として、正確な評価ができないことを指摘している。

次に、Clinical Outcomes を指標としてシステムの妥当性を評価された論文^[49]-^[56]について、CDSS が有する主な機能と検証内容を整理した結果を表 2-4 に示す。

表 2-4 CDSS が有する機能と検証内容

| Paper No. | Indication | | | | | Study Design | |
|-----------|--------------------|-----------|--|--------------------|--------------------|--|--|
| | Order Entry System | Reminders | Guidelines-based Recommendation Messages and/or Alerts | Registry Templates | Decision Algorithm | Randomized Controlled Trial Groups | Outcom Measures |
| 49) | | | ✓ | | | Education Control vs Nurse Facilitator vs Computer Intervention | Identified hospitalizations, emergency room visits, and deaths |
| 50) | | | ✓ | | | Control without Computer vs Computer Intervention | Reduction in the risk of deep-vein thrombosis or pulmonary embolism |
| 51) | | | ✓ | ✓ | | Control without Computer vs Computer Intervention | Compared Length of hospital stay, adverse events, mortality and antibiotic costs |
| 52) | | | ✓ | | | Provider Education (PE) Only vs PE and Computer Intervention (CI) vs PE, CI, and Patient Education | Proportion of patients with a systolic blood pressure less than 140 mm Hg |
| 53) | ✓ | | ✓ | | | Control without Computer vs Computer Intervention | Decreased the prescription of potentially inappropriate medications |
| 54) | | ✓ | ✓ | | ✓ | Control without Computer vs Computer Intervention | Medical charges and the number of hospital admissions, length of stay, and number of emergency department visits. |
| 55) | | | ✓ | | ✓ | Paper-based vs Computer Intervention | Adherence to dose advice and instructed time between glucose measurements/ Effect of guideline on patient glucose homeostasis |
| 56) | | | ✓ | ✓ | | Control without Computer vs Computer Intervention by Attending Physicians or Supervised/Unsupervised Residents | Reduction in Coronary Care Unit admissions, an increase in emergency department discharges to home, and changing appropriate admission |

✓: Described

表 2-4 から、各 CDSS には、ガイドラインを根拠とする診療内容の提示や、アルゴリズムによる診断支援などの機能により、推奨される診療支援情報の提示を行っていることがわかる。例えば、Paul ら^[51]は、抗生剤投与に関する支援情報を電子的に提示した結果を検証しているが、支援情報の提示方法は、ガイドラインと推奨メッセージで行っており、処方理由を登録する入力項目を有した CDSS を開発している。また、Khan ら^[54]の CDSS は、ガイドラインと警告メッセージ、リマインダーによる検査期日等を通知する機能、診断アルゴリズムを用いた判断を支援する情報提示などの方法を搭載している。これらの CDSS について、CDSS を用いて診療を実施した場合としない場合、あるいは医師の熟練度の違いによる診療結果を比較し、入院期間の短縮や死亡率、検査数値の改善等の結果が得られたことが示されている。

しかし、各 CDSS に備えた診療支援情報を提示する情報項目についての説明は、Terrell ら^[53]、Rood E ら^[55]が一画面の例示をしているのみで、どのような

理由でその構造を設計したかについては触れられていない。また、システムを用いた診療介入効果についての検証はなされているが、支援情報を提供した知識構造に関する影響や効果の検証、考察は行われていなかった。

また、生体肝移植に関する従来研究の診療支援情報とその提示構造については、海道ら^[2]、陳ら^[3]、山本ら^[4]の研究がある。これらで示されている支援情報の記述方法としては、表 2-2 で示した内容と同様に、検査や投薬（あるいは注射・点滴）という項目に、必要な情報が箇条書きで記載されているだけである。そのため、診療業務と診療支援情報が同じ項目内に構造化されないまま混在しており、診療の各段階に必要な業務と情報を把握するためには、項目内のすべての情報を一度閲覧し、情報全体から取捨選択しなければならない。

以上の従来研究の調査から、診療業務と支援情報を利用しやすい形で類型化するための知識構造は検討されておらず、その構造を明確にする必要があることがわかった。

2.3 本研究の位置づけ

2.2 節で明らかになった従来研究の問題点を整理し、それぞれに対する本研究のアプローチを表 2-5 に示す。

表 2-5 従来研究の問題点と本研究のアプローチ

| 研究題目 | 従来研究の問題点 | | 本研究のアプローチ |
|----------|----------|-----------------------------------|--|
| (1) 可視化 | (1)-1 | 合併症などが多発する複雑な診療および診療業務を可視化する方法がない | これまでのPCAPSで示されていなかった具体的な記述方法を明らかにすることによって、複雑な診療および診療業務全体の可視化を試みる |
| | (1)-2 | 多数の業務が同時並行する診療業務に適用できない | 同時に並行して実施される診療業務に対する可視化方法を提案する |
| (2) 情報項目 | (2)-1 | 診療支援情報の類型化に関する取り組みがない | 診療支援情報の特徴に沿った情報項目を提案する |

本研究は、表 2-5 で挙げた従来研究の問題点を解決して、合併症が多発し、管理する業務を多くもつ診療全体の可視化を試み、同時並行する診療業務の可

視化方法を提案する。そして、可視化した知識による的確な診療業務の実施と情報交換を可能にする情報項目を提案することを目的とする。

まず、生体肝移植のレシピエント患者で生じる合併症を含めたすべての診療の流れと診療業務を可視化する。可視化の方法は、PCAPSの記述形式を用いるが、(1)-1の問題に対応するため、移植患者に対する診療データや様々なガイドラインなどの情報を用いて、肝移植専門医師とともに診療全体の可視化を行う。さらに、(1)-2に挙げた問題点である、多数の業務が同時並行する診療業務への対応について、同時並行する業務がもつ特徴を導出し、その特徴をふまえた可視化方法を提案する。そして、提案した方法で可視化した診療が、他の移植患者の診療と違いがあるかを検証する。

この提案方法によって、実際の診療および診療業務の実施順序と乖離がなく、複雑な疾患を抱える患者に対応した診療が提示できる。その結果、生体肝移植患者の合併症や併存疾患を複数抱えた、一般的な疾患への診療よりもリスクの高い技術力を求められる患者に対し、体系的な診療計画を共有し、安全で効率的な診療提供が可能になる。さらに、その実施結果から、診療と診療業務に沿った患者データを獲得でき、継続的な評価と改善を行うことができる。

次に、PCAPSのユニットシートのコメント欄に記載されるような診療支援情報を類型化し、実際の診療で利用しやすい診療支援情報項目を提案する。(2)-1の問題点に対し、まず(1)-1,2で可視化した診療業務に付随する診療支援情報のすべてを洗い出し、親和図法を用いて支援情報がもつ特徴を明確にする。その特徴から実用可能な情報項目を提案し、各診療支援情報を分類する。提案する情報項目が、従来研究の可視化知識に適用できるか検証し、振り分けた内容を実際の診療業務で用いて、実用性を評価する。本研究で提案する情報項目により、多様な診療支援情報を体系的に分類することが可能になり、合併症を含め

た複雑な診療内容に対し、的確な診療業務の実施と医師同士の正確な情報交換につなげていくことができる。

第 3 章

成人生体肝移植レシピエント診療の可視化と 診療支援情報に関する情報項目の提案

3.1 成人生体肝移植レシピエント診療および診療業務の可視化

3.1.1 診療の可視化

本研究では、医師以外の職種が独自で計画する業務を対象とせず、医師が指示する業務を可視化するため、図 2-5 にある PCAPS の「臨床プロセスチャート」を「診療」と称する。

2.2 節で説明したように、PCAPS には、具体的な可視化の手順は示されていない。指針として示されているのは、「臨床経験・ガイドラインに基づいて」ということであるが、生体肝移植分野には、診療全体を俯瞰できる知識(医学書やガイドライン)が存在していない。そのため、生体肝移植の診療を可視化する上で、必要な知識やデータを独自に判断し、活用して進めることが必要になる。本研究では、生体肝移植の一部の診療を記載してある医学書^{[7][8][57][58]}やガイドライン^{[6][20][21][22][23]}を組み合わせ、移植患者の診療データを用いて診療の流れを可視化した。

診療データは、X 大学病院の生体肝移植患者 1025 件(1994-2004 年)のカルテ、経時検査データシートを用いた(本件匿名化データを用いるにあたり、平成 22 年 6 月 22 日第 124 回先端医療センター研究推進委員会の倫理審査の承認を得た)。患者を外来で初めて診察する初診から、肝臓移植手術を受けて退院するまで、1 患者ずつどのような時期にどの検査や投薬などを行っているか、診療業務を時系列で列挙した。その内容から、各患者に共通して行っていた診療業務を身体状態の推移に沿って整理した。そして、移植専門医師 3 名が実施してきた診療経験に基づき、共通して実施された診療業務のまとまりを 1 つずつ検討し、ユニット化を行って、診療を記述した。可視化した診療を図 3-1 に示す。

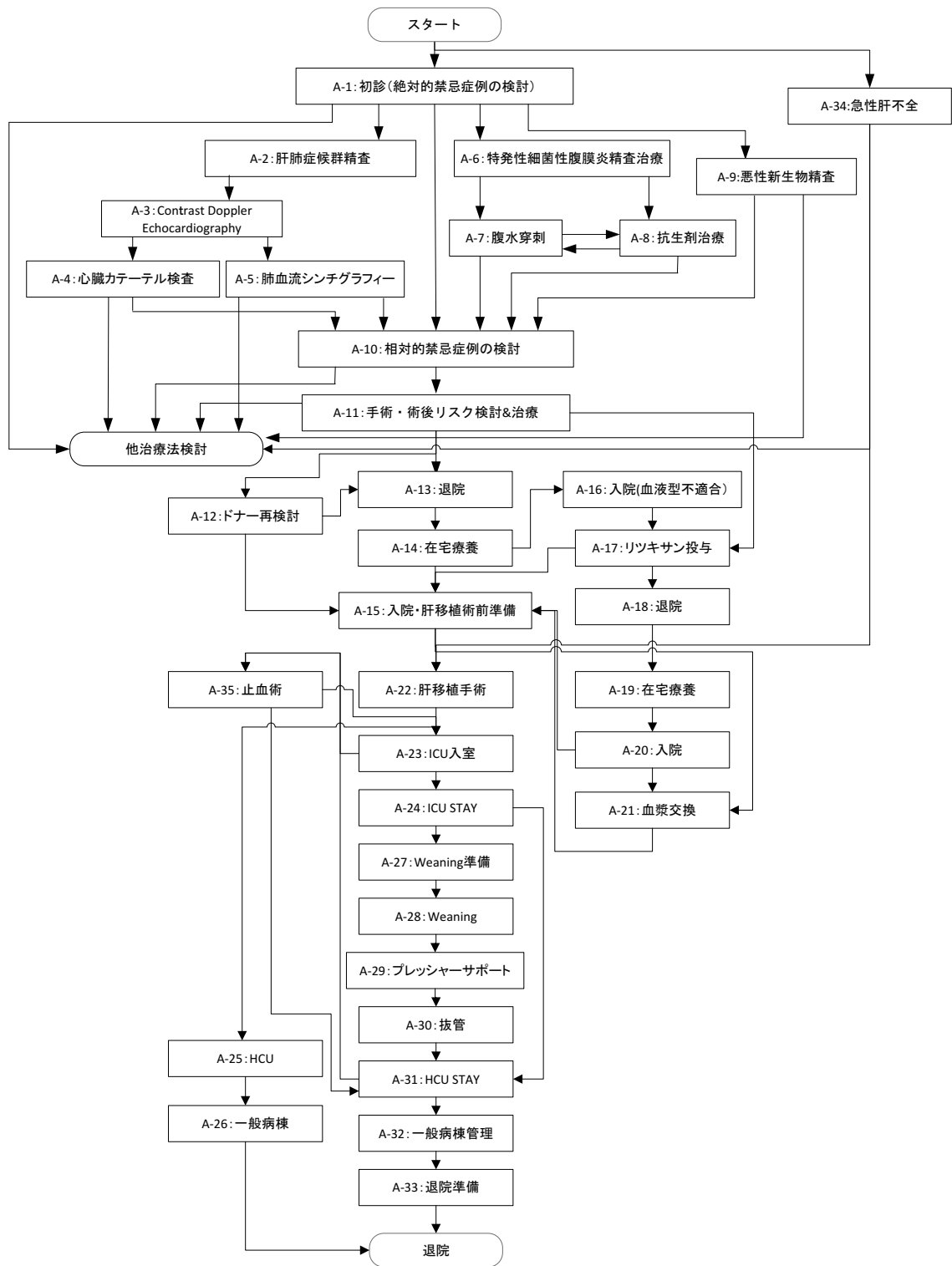


図 3-1 生体肝移植レシピエント患者の診療

図 3-1 の診療には、レシピエント患者の初診から退院までの診療の流れが記

述されている。X 大学病院の患者には、スタートから A-1：初診（絶対的禁忌症例の検討）→A-10：相対的禁忌症例の検討→A-22：肝移植手術→A-33：退院準備へと直線的に進む患者や、スタートから A-1→A-9:悪性新生物精査へと悪性新生物(がん)に関する検査を行った後に、A-10→A-11 と手術のリスク検討へ進む患者などが存在し、図 3-1 の診療には、それぞれの患者が抱える併存疾患や身体状態によって変化する診療全体が可視化されている。

3.1.2 診療業務の可視化

次に、PCAPS のユニットシートを用いて、図 3-1 の診療にある各ユニットで実施する診療業務を可視化する。3.1.1 項で使用した患者データで実施された診療業務と、病院内で使用されている診療プロトコール、生体肝移植に関する医学書^{[7][8][57][58]}を用いて、各ユニットに対するユニットシートの業務項目に分類し、可視化を行った。その一例として、表 3-1 に「A-24：ICU STAY」のユニットシートを示す。

表 3-1 A-24 : ICU STAY のユニットシート

| 検査 | コメント | 治療 | コメント | |
|-----------------|-------------------------|-------------------------|--|---------------------------|
| 血算 | WBC | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 栄養 | 絶飲食 |
| | RBC | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 内服・外用 | バラクルード錠0.5mg |
| | Hb | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | GE60ml |
| | Hct | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 注射 | ソルヂム3A 500ml ×4(5)本/日 |
| | PLT | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 補正用塩化カルシウム液 (20ml) 1A×2/日 |
| | Ret | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | コンクライトMg (20ml) 1A×1/日 |
| | 血液像 | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ガスター(2ml) 1A×2/日 |
| | TP | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | KN4A 500ml×4(5)本/日 |
| | Alb(A/G比) | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 補正用塩化カルシウム液 (20ml) 1A×2/日 |
| | CHE | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | コンクライトMg (20ml) 1A×1/日 |
| AST(GOT) | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | ガスター(2ml) 1A×2/日 | | |
| ALT(GTP) | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | ソルラクト500ml | | |
| LDH | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | ビカーボン500ml | | |
| r-GTP | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 1%ディプリラン注 50ml | | |
| ALP | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 0.3%イノパンシリンジ 50ml | | |
| AMY | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | イノパン400mg | | |
| T-Bil | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 生食食塩水30ml | | |
| D-Bil | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | ベルソビン原液 | | |
| CPK | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | ノボリンR 50単位 | | |
| T-Chol | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 生食食塩水50ml | | |
| 生化学 | TG | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | ピクシリン1g | |
| UA | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 生食食塩水100ml | | |
| BUN | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | セフォタックス1g | | |
| Cre | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 生食食塩水100ml | | |
| Na | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | ヘパリン10000単位(1万単位) | | |
| K | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 生食食塩水35ml | | |
| Cl | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | アルブミン製剤(25%) 50ml | | |
| Ca | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | ノイター | | |
| GRP | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | HBIG1万単位 | | |
| TBA | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | メイロン(8.4%) | | |
| NH3 | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | ハンパ | | |
| BS | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 5%ぶどう糖液50ml (hANP用) | | |
| B2MG | シャント形成患者、週1回 | ラシックス | | |
| 薬物血中濃度 (FK/CyA) | 14PODまで連日 | ソルラクト500ml | | |
| 凝固系 | プロトロンビン時間 (PT) | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | ヘパリン1000U | |
| | 活性トロンボプラスチン時間 (APTT) | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | チューブ関連 | |
| | アンチトロンビンIII (ATIII) | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 挿管チューブ位置決定 | |
| 血液ガス | PaO2 | 一日3回 | 経腸栄養チューブ状態決定 | |
| | PaCO2 | 一日3回 | SGカテ位置決定 | |
| | pH | 一日3回 | 門脈圧カテテル位置決定 | |
| | BE | 一日3回 | 動脈圧カテテル位置決定 | |
| 特殊検査 | ラクテート | 一日3回 | SGカテ除去 | |
| | CD20 | 血液型不適合移植、1POD、7POD | 門脈圧カテ除去 | |
| | 抗A抗体 | 血液型不適合移植、10PODまで連日 | 動脈圧カテ除去 | |
| | 抗B抗体 | 血液型不適合移植、10PODまで連日 | CVカテ交換/刺し替え (16G single or double or triple) | |
| 尿 | HBs定量 | HBV患者、3PODまで連日 | 腹腔ドレーン除去 | |
| | U-Cr (24hr) | シャント形成患者、週1回 | 胸水ドレナージ | |
| | U-Na (24hr) | シャント形成患者、週1回 | 胸水ドレーン挿入(16G single) | |
| | U-β2MG | シャント形成患者、週1回 | 腹腔ドレナージ | |
| | U-NAG | シャント形成患者、週1回 | 腹腔ドレーン挿入(16G single) | |
| 生理機能検査 | ドップラーエコー | 一日2回 | 人工呼吸器設定 | |
| 放射線検査 | 胸部Xp | | 透析設定 | |
| | ポータブル | | 輸血 | |
| | 腹部Xp | | 赤血球MAP | |
| | ポータブル | | FFP | |
| 安静度 | | | 血小板 | |
| | | | 凝固因子 | |
| | | | 凝固因子 | |
| | | | 凝固因子 | |
| Dr→Ns指示 | | | 体重量測定 | |
| | | | 尿量測定 | |
| | | | IN-OUTバランス測定 | |

この「A-24 : ICU STAY」では、肝移植手術を受けた直後のレシピエント患者へ、数日間実施される診療業務を可視化した。移植された肝臓の状態を把握するために必要な検査項目や、変化の激しい術後の患者状態を管理するための投薬内容が具体的に記述されている。コメント欄には、2.1節で述べた診療支援情報が羅列して記述されている。

このようにユニットシートを用いて、図 3-1 の診療上にある計 35 ユニットすべてについて、実施すべき診療業務を可視化した。

次に、各ユニットの移行の判断基準となる移行ロジックを明確にするために、移植専門医 3 名と、各ユニットで目標とする患者状態を議論し、3 名に共通していた目標とする患者状態を明らかにした。その際、ユニットの区切り方についても議論し、目標状態に合わせたユニットの区切り方を改めて決定した。目標とする患者状態を移行ロジックの形で整理したものを表 3-2 に示す。

表 3-2 各ユニットシートの移行ロジック

| ユニットNo | 移行ユニットNo | 移行ロジック |
|--------|---------------------------------------|--|
| スタート | A-1初診(絶対的禁忌症例の検討) | 慢性肝疾患患者が入院 |
| | A-34:急性肝不全 | 急性肝不全患者の紹介および入院 |
| A-1 | A-10:相対的禁忌症例の検討 | 肝移植絶対禁忌なし and 生体肝移植のドナー候補がいるandB1~4の検査が終了 |
| | A-23:他治療法検討 | 肝移植不必要 or {退院可能 and 肝移植絶対的禁忌(他臓器癌 or 肝臓の転移・血管浸潤あり or 循環動態不安定)あり} 退院不可能 and 肝移植絶対的禁忌(コントロールされていない感染症あり、循環動態不安定、不可逆的な脳ダメージあり)の場合はA-11に留まる |
| | A-2:肝肺症候群性差 | 心肺関連疾患の疑いあり |
| | A-6:特発性細菌性腹膜炎精査治療 | 特発性細菌性腹膜炎の疑いあり |
| | A-9:悪性新生物精査 | 肝臓の既往あり or 肝臓あり or 肝臓疑い病変あり |
| A-2 | A-3:Contrast Doppler Echocardiography | 心肺関連疾患精査 |
| A-3 | A-4:心臓カテーテル検査 | 心機能および冠動脈血流病変あり |
| | A-5:肺血流シンチグラフィ | 肝肺症候群疑いあり |
| A-4 | A-10:相対的禁忌症例の検討 | 心機能関連疾患精査終了 |
| | 他治療法検討 | 肝移植相対的禁忌 |
| A-5 | A-10:相対的禁忌症例の検討 | 肺機能関連疾患精査終了 |
| | 他治療法検討 | 肝移植相対的禁忌 |
| A-6 | A-7:腹水穿刺 | 特発性細菌性腹膜炎の再検査 |
| | A-8:抗生剤治療 | 抗生剤投与の必要あり |
| A-7 | A-8:抗生剤治療 | 抗生剤投与の必要あり |
| | A-10:相対的禁忌症例の検討 | 腹膜炎治療終了 |
| A-8 | A-7:腹水穿刺 | 腹膜炎再精査 |
| | A-10:相対的禁忌症例の検討 | 腹膜炎治療終了 |
| A-9 | A-5:術前評価(相対的contra症例の除外) | 肝外悪性新生物精査終了 |
| | 他治療法検討 | 肝移植絶対的禁忌(肝臓の転移・血管浸潤)あり |
| A-10 | A-11:手術・術後リスク検討&治療 | 肝移植の相対的禁忌なし |
| | 他治療法検討 | 肝移植に相対的禁忌あり |
| A-11 | A-12:ドナー再検討 | ドナー 残肝量および適合評価が必要 |
| | A-13:退院 | 入院検査・治療不必要 |
| | A-17:リツキサン投与 他治療法検討 | 入院中 and ABO不適合移植予定 肝移植適応外 or 他にドナー候補なし |
| A-12 | A-13:退院 | 入院検査・治療不必要 |
| | A-15:入院・肝移植術前準備 | 入院中 |
| A-13 | A-14:在宅療養 | 退院手続終了 |
| A-14 | A-15:入院・肝移植術前準備 | 入院日 |
| | A-16:入院(血液型不適合) | 入院 and 血液型不適合 and リツキサン治療必要 |
| A-15 | A-21:血漿交換 | 血液型不適合 and IgG/IgM=64/64以上 |
| | A-22:肝移植手術 | 術前準備終了and 全身状態安定 |
| A-16 | A-17:リツキサン投与 | 血液検査上問題なし and 血小板3万以上 and 38.5℃未満 and 出血傾向なし |
| | A-15:入院・肝移植術前準備 | 入院中 |
| A-17 | A-18:退院 | 血液検査上問題なし and 38.5℃未満 |
| | A-19:在宅療養 | 退院手続終了 |
| A-19 | A-20:入院 | 入院日 |
| A-20 | A-21:血漿交換 | IgG/IgM=64/64以上 |
| A-21 | A-15:入院・肝移植術前準備 | PE40U投与済 |
| A-22 | A-23:ICU入室 | 肝移植術施行済 |
| | A-25:HCU(肝移植未実施) | 肝移植術未施行 |
| A-23 | A-24:ICU STAY | 血流問題なし and 腹腔内出血なし |
| | A-35:止血術 | Case(血行動態不安定 or コンパートメント症候群を呈する or 他の開腹手術を必要とする合併症あり) and 出血あり |
| A-24 | A-27:Weaning準備 | 出血なし and 循環動態安定 and ドレナージ必要なし |
| | A-26:HCU STAY | 手術室で抜管済 and 再挿管必要なし |
| A-25 | A-26:一般病棟 | 呼吸循環動態安定 |
| A-26 | 退院 | 入院治療が不必要 |
| A-27 | A-28:Weaning | 意識覚醒あり and 出血なし and 循環動態安定 and ドレナージ必要なし |
| A-28 | A-29:ブレッシャーサポート | 自発呼吸あり and 出血なし and 循環動態安定 and ドレナージ必要なし |
| A-29 | A-30:抜管 | 人工呼吸器不必要 |
| A-30 | A-31:HCU STAY | 人工呼吸器不必要 and 抜管後の呼吸状態悪化なし |
| A-31 | A-32:一般病棟管理 | 呼吸循環動態安定 and 人工透析不必要 |
| | A-35:止血術 | Case(血行動態不安定 or コンパートメント症候群を呈する or 他の開腹手術を必要とする合併症あり) and 出血あり |
| A-32 | A-33:退院準備 | 入院治療不必要 and 退院後自宅療養関連指導開始 |
| A-33 | 退院 | 入院治療不必要 and 退院後自宅療養関連指導終了 |
| A-34 | A-22:肝移植手術 | ドナー 術前検査終了 and レシビエントが移植禁忌なし |
| | 他治療法検討 | 肝移植不必要 |
| A-35 | A-23:ICU入室 | 挿管中 or 循環動態不安定 or 持続人工透析必要 |
| | A-31:HCU STAY | 抜管済 and 循環動態安定 and 持続人工透析不必要 |

各ユニットシートには、表 3-2 にあるような次のユニットの移行を判断する条件文である移行ロジックが設定してある。これにより、ユニットシートに記述された診療業務の実施を進めた後、身体状態の変化に合わせたユニット移行が、確実に行えることになる。

3.1.3 合併症・併存疾患の診療および診療業務の可視化

生体肝移植で生じる合併症、あるいは移植患者が抱える併存疾患すべてを可視化するため、3.1.1 項で用いた診療データ上の退院サマリー(要約)の記載から、診療中に生じていた合併症や対応した併存疾患を検索した。そして、生体肝移植に関する医学書^{[7][8][57][58]}に記載してあった合併症・併存疾患の疾患名を調査し、その調査で挙げた疾患と退院サマリ－の検索結果を組み合わせ、移植専門医 3 名と PCAPS のライブラリーとして可視化すべき疾患の候補を抽出した。さらに、抽出した各疾患の診療業務について、各医学書に記載されている業務内容と 3.1.2 で記述したユニットシートに記述されている診療業務との関係性を比較した。比較した結果を用いて、図 3-1 の診療上のユニットシートに追記して業務管理すべきか、ライブラリーとして別枠で記述して管理すべきかについて検討し、可視化する合併症・併存疾患を決定した。その疾患名を表 3-3 に示す。

表 3-3 抽出した合併症・併存疾患

| No. | 合併症・併存疾患名称 |
|-----|---------------------------|
| 1 | 移植前肝癌治療 |
| 2 | 放射線学的移植前評価・治療(SPAE、TIPS) |
| 3 | 内視鏡的移植前評価・治療(EMR、EIS、EVL) |
| 4 | 肺水腫・肺炎 |
| 5 | 腎機能障害 |
| 6 | 胸腹水症 |
| 7 | 胃・腸疾患(イレウス、腸穿孔) |
| 8 | 門脈・肝静脈閉塞症 |
| 9 | 心・血管関連疾患 |
| 10 | 拒絶反応(急性・慢性) |
| 11 | 原疾患再発(PSC、PBC、AIH、FHF) |
| 12 | 腫瘍再発(HCC) |
| 13 | EBV関連病 |
| 14 | CMV関連病 |
| 15 | 肝動脈閉塞症 |
| 16 | 胆汁漏、胆汁湖 |
| 17 | 胆管狭窄 |
| 18 | 血糖異常 |
| 19 | B型肝炎関連疾患 |
| 20 | C型肝炎関連疾患 |

抽出された合併症・併存疾患は、計 20 となった。これらの疾患は、手術前から手術後までの診療全体で生じる可能性がある。

そして、挙げられた疾患ごとに、PCAPS のライブラリーという記述方法を用いて、診療を可視化した。ライブラリーとは、診療経過中に、合併症の発症などのイベントに応じて使用するひとかたまりの診療であり、基本となる肝移植の診療の進行と同時に身体状態を管理する記述方法である。一例として、表 3-3 の No.2：放射線学的移植前評価・治療(SPAE、TIPS)の診療を図 3-2 に示す。放射線学的移植前評価・治療(SPAE、TIPS)とは、肝移植手術を受けるにあたって、肝臓周囲にある脾臓という臓器の動脈や、門脈という肝臓から分岐する太い静脈に異常がないか、異常があれば手術が可能であるか、可能になる処置を事前準備として実施できるかを評価する診療である。もし、処置を実施したならば、処置後の身体状態を管理する診療業務も実施される。

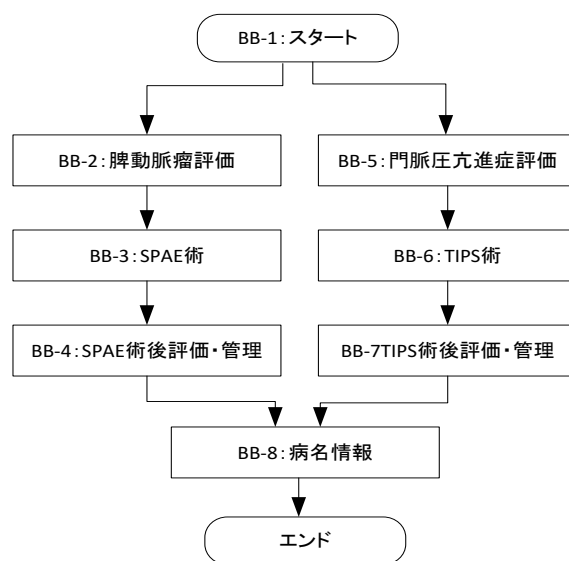


図 3-2 放射線学的移植前評価・治療(SPAE, TIPS)の診療

次に、3.1.2 項と同様に、図 3-2 のような各ライブラリーの診療上のユニットごとに、ユニットシートを用いて、それぞれに実施すべき診療業務を可視化した。

そして、表 3-3 の合併症と併存疾患をライブラリーとして図 3-1 に組み入れた、レシピエント患者に対する診療を図 3-3 に示す。

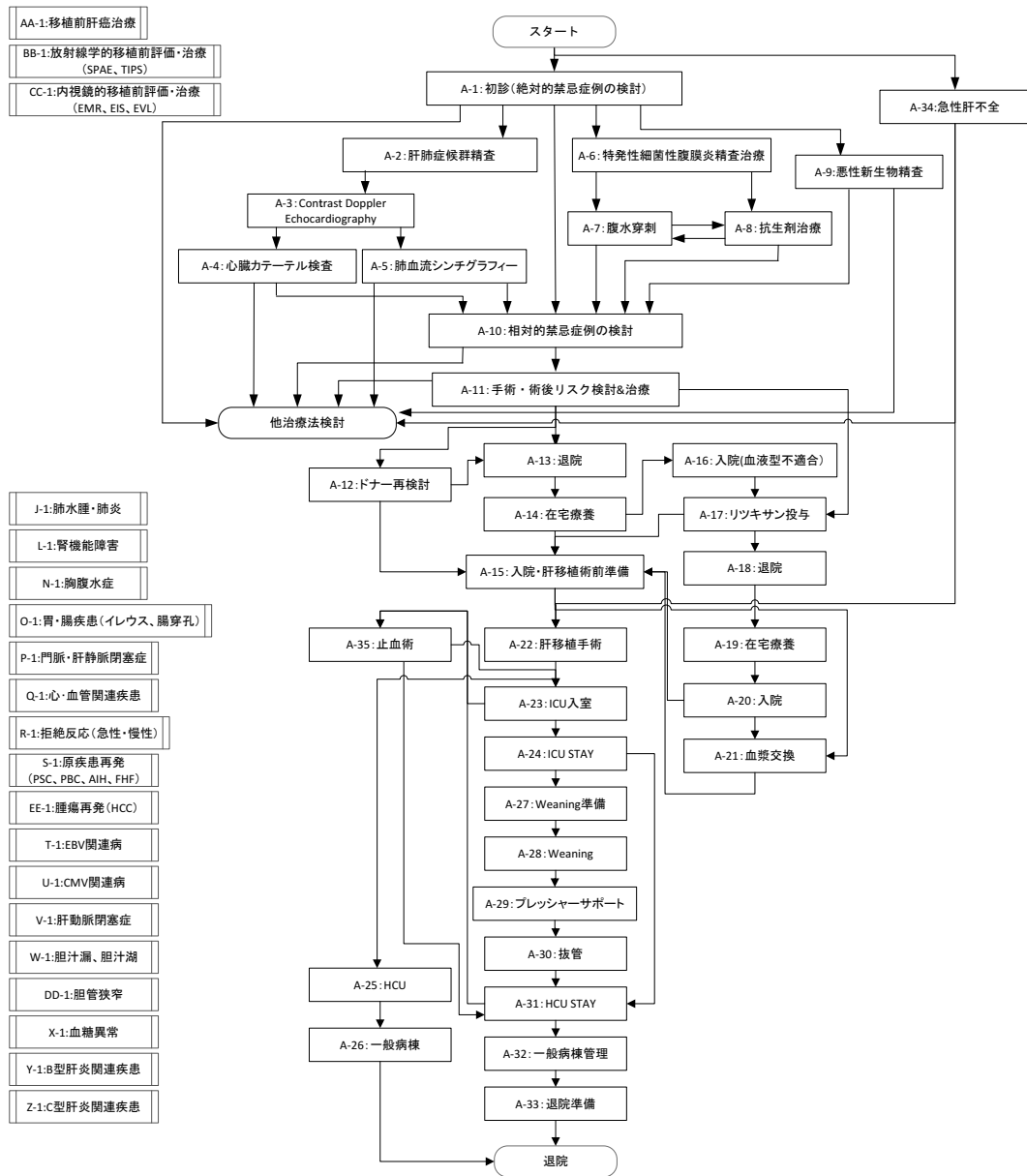


図 3-3 ライブラリーを追記した診療

図 3-3 の左端に記述されているのが、表 3-3 の内容をもとに追記された合併症と併存疾患に対するライブラリーである。診療経過中に、合併症が発症する、あるいは初診前から患者が抱えていた併存疾患が悪化するなど、突発的なイベントが生じた場合に、それに応じたライブラリーを使用する。肝移植に関する診療を進めながら、生じた病態に対する診療を同時並行で管理することになる。

3.1.4 同時に並行して実施される業務に関する可視化方法の提案

レシピエント患者の診療には、全患者が受ける基本的な診療業務と、患者の身体状態などの特性によって追加される業務が多数同時に実施される。手術前の検査では、心肺機能に問題がある患者と悪性腫瘍を抱える患者によって検査項目は大きく異なり、この両方が対象となる患者も存在する。この両方の背景をもつような患者に対する診療業務は、PCAPSの臨床プロセスチャートでは、1個のユニット内にまとめることでしか対応できない。

図3-3のA-2ユニットには、心肺機能評価に関する診療業務、A-9ユニットには悪性腫瘍に関する診療を記述している。この二つの問題を同時に抱える患者は、A-1ユニットからいずれかの次ユニットへ進行すると、他方の病態に対する検査が受けられないことになる。また、A-2とA-9を1個のユニットに統合すると、ユニット内の診療業務が倍増し、患者状態とその状態に応じた診療業務の関係が不明確となり、各業務を進めるべき順序も考慮できなくなる。その結果、医療者への情報提示が煩雑となり、診療業務の実施に混乱を招いてしまう。したがって、役割の異なる複数のユニットを同時に実用することができる可視化方法が必要となる。そこで、同時期に並行して実施される多数の業務を複数のユニットに区分けし、実際の診療の進み方と矛盾しない可視化方法を提案する。

まず、3.1.1項の診療と3.1.2項のユニットシート上の診療業務、3.1.3項のライブラリーの診療とユニットシート上の診療業務から、患者の特性や状態によって、どのような業務が同じ期間内で並行して実施されているかを、専門医師とともに探索した。その結果、10個の診療業務群が並行して実施されることがわかった。同時に並行して実施される業務内容を表3-4に示す。

表 3-4 並行して実施される診療業務群

| 診療時期 | No. | 並行する業務内容 |
|------|-----|---------------------|
| 術前 | 1 | 心・肺関連疾患精査・治療 |
| | 2 | 特発性細菌性腹膜炎精査治療 |
| | 3 | 肝外悪性新生物精査 |
| | 4 | 肺血流シンチグラフィ |
| | 5 | 移植候補者全身管理 |
| 術後 | 6 | 栄養・IN/OUTバランスコントロール |
| | 7 | 免疫抑制剤コントロール |
| | 8 | リハビリテーション |
| | 9 | ウイルス感染コントロール |
| | 10 | 胆管チューブ管理 |

同じ期間で並行して実施される業務には、手術前に肝移植が適応になるかを判断するための検査や、手術後の免疫抑制剤のコントロールや胆管チューブに関する管理などの業務が挙げられた。例えば、術前の No.4 の肺血流シンチグラフィは、レシピエント患者の肺に栄養を供給している動静脈の血液の流れについて異常がないかを評価する業務である。また、術後の栄養・IN/OUT バランスコントロールは、点滴などの体内に投与される液体量と、尿や汗などの体外に排出される液体量の差がないように管理する業務が該当する。

次に、表 3-4 で挙げられた業務に、共通する特徴があるかを検討したところ、3つの条件が明らかになった。その条件を表 3-5 に示す。

表 3-5 並行して実施される診療業務の共通条件

| | 並行する診療業務の共通条件 |
|---|----------------------------------|
| ① | 診療業務の実施時期が決まっている |
| ② | 移行ロジックで結ばれた直列のユニット内に同じ業務が記載されている |
| ③ | 基本的に中心となる診療内容からみて補助的な業務である |

表 3-5 の①と②は、実施する期間が決まっている診療業務であり、直列でつながったユニットごとに同じ内容が記述されている業務が該当する。そして、③は、診療の本来の目的である肝移植に関する診療内容からみて補助的な業務である、という特徴である。患者状態により肝移植関連の診療よりも優先的に実施されることが想定される業務、例えば、腸閉塞(イレウス)などの生命の危険性に影響がある診療業務については、補助的な業務ではないので、ライブラ

リーに記述すべきである。また、実施時期があらかじめ定められないものも、イベントが生じたときにいつでも用いることができるライブラリーで対応すべきである。

これら表 3-4 と表 3-5 に当てはまる診療業務に対し、本研究では、「並列ユニット」という可視化方法を提案し、実際の業務実施と乖離しない診療および診療業務へ修正を行った。図 3-3 を修正した診療を図 3-4 に示す。

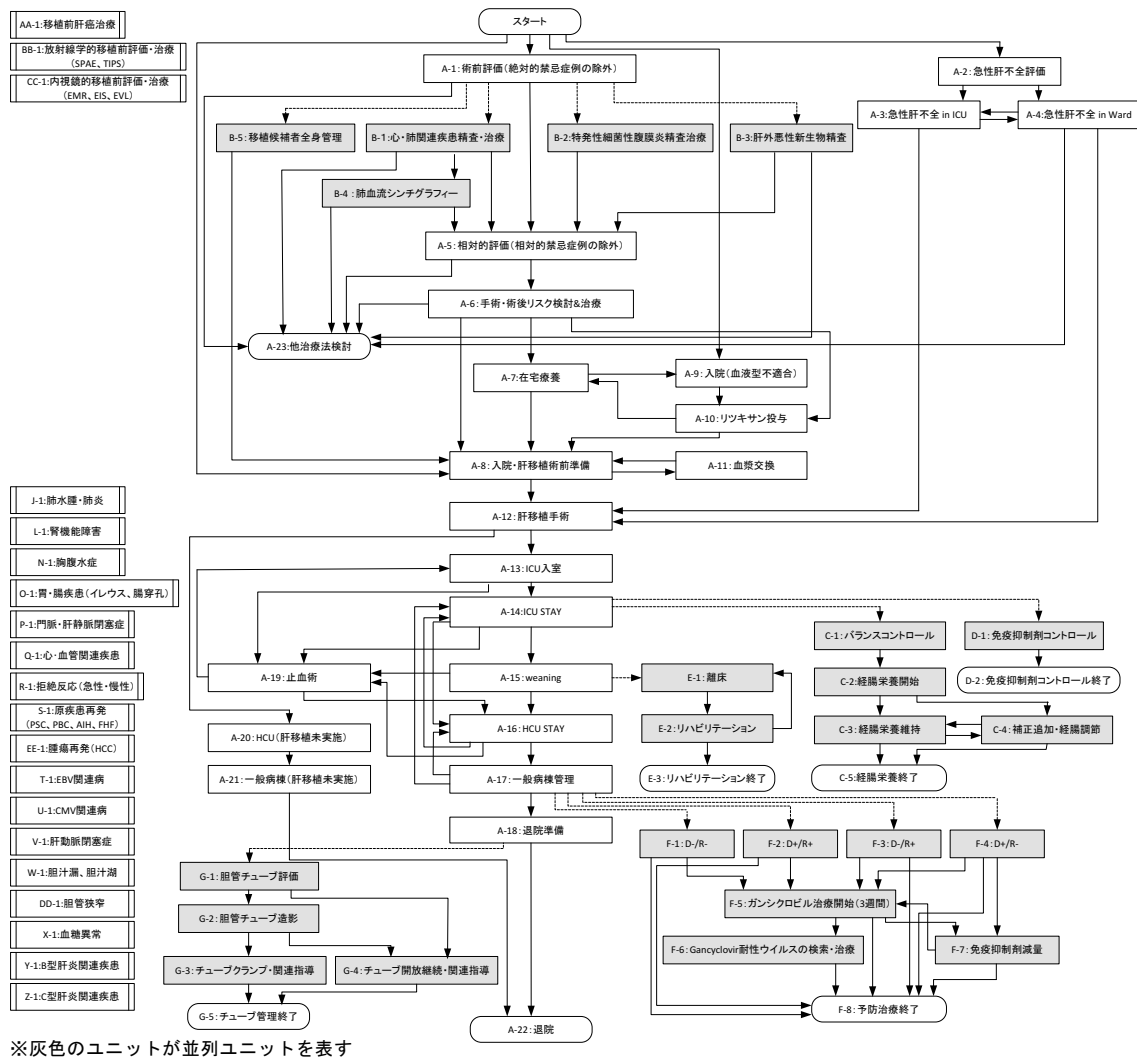


図 3-4 並列ユニットを適用した診療

また、診療を修正するために、設定した並列ユニットの可視化に関するルールを表 3-6 に示す。

表 3-6 並列ユニットの可視化に関するルール

| 項目 | 方法 |
|------|---|
| 記述 | 並列ユニットへの分岐矢印は破線とし、並列ユニット同士は実線で結ぶ。 |
| | 破線分岐から派生していないユニットをメインユニットとし、並列ユニットはメインユニットへの合流、または終了ユニットまで記述する。 |
| 業務実施 | 他のユニットシートの診療業務と同時に業務管理可能 |

図 3-4 の灰色で示した、A-1 ユニットから破線矢印で分岐する B-1 から B-5 のユニットや、術後治療期間にある C から G ユニット群が「並列ユニット」である。また、表 3-5 で示したように、並列ユニットへの分岐は破線矢印で記述することにし、運用方法は、実線矢印で結ばれたユニットへの合流、または並列ユニットの終了ユニットまで、他のユニットシートの診療業務と同時に並列ユニットの診療内容を実施することとした。

B-1～B-5 ユニット群は、A-1 ユニットの滞在中に使用開始が判断され、A-1 から A-5 ユニットの期間において、患者背景に応じた並列ユニットをいくつか組み合わせて診療提供できる。C～G のユニット群は、A-14 ユニットから退院の A-22 ユニットまでが使用期間となり、C-5 や D-2 のような終了ユニットに至るまで、複数群を並行して管理することになる。

本節の冒頭で例に挙げた、心肺機能の問題を抱えた悪性腫瘍の患者が対象となる図 3-3 の心肺機能評価に関する A-2・A-3・A-4 のユニットは、図 3-4 の「B-1：心・肺関連疾患精査・治療」という 1 個の並列ユニットにまとめられている。これは、図 3-3 の各ユニットで行われる移植診療の基本的な業務を、図 3-4 の A-1 ユニット内に振り分け、B-1 には心肺機能に関する行為のみを集約できた結果である。同様に、悪性腫瘍に対する図 3-3 の A-9 ユニットは、図 3-4 の「B-3：肝外悪性新生物精査」の並列ユニットに整理されている。

この可視化方法によって、A-1 ユニット滞在中に B-1 ユニットと B-5 ユニートを同時に使用することができ、図 3-3 上の A-1 から A-10 までの進路にお

いて、A-2, A-6, A-9 のいずれか一方向に限定される問題が解消され、移植診療と同時に二つの病態を管理することが可能になった。

図 3-3 の診療では、C~G のユニット群の診療業務は、術後治療期間の各ユニットに全てまとめて記載されていた。したがって、ユニット内の業務量は膨大となり、並列ユニットに記述した業務がどのような過程で進められるかを理解することは困難であった。並列ユニットを用いることによって、診療の中心となる移植術後管理と、退院まで並行して行われるリハビリなどの補助的な業務の流れを区別して記述することが可能となり、診療計画をわかりやすく可視化することができた。

尚、図 3-4 上の各ユニットシートの内容については付表 1 に、移行ロジックの修正内容については付表 2 に示す。

3.2 診療業務支援に関する情報項目の提案

3.2.1 可視化した診療業務支援情報の特性抽出

ユニットシートには、患者状態に応じた診療業務が可視化されており、ユニット滞在中に各業務を実施する。この診療業務には、血液検査や放射線検査などの全検査項目と、治療内容である処方や注射の薬剤名、さらに食事、安静度などの入院生活における指示内容が詳細に記述されている。そして、表 3-1 のコメント欄には、各診療業務の実施にあたり、具体的な方法とその実施の判断を支援する情報が明示されている。このコメント欄の支援情報は、具体的な判断基準やタイミングなどの 5W1H に関する内容が含まれている。これらの支援情報については、3.1.2 項で用いた生体肝移植患者 1025 件の診療データと専門書^{[7][8][57][58]}に基づき、専門医師 3 名によって、記述が必要と判断された有益な診療支援情報である。

しかし、これまでコメント欄の内容は単に羅列して記述されており、様々な身体状態にある患者に対し、診療業務を的確に選択するために必要な情報は整理されていなかった。さらに、生体肝移植では業務の種類が非常に多いので、支援情報も膨大になる。これまでのように支援情報が羅列されたままでは、容易に読み取れないだけでなく、読み間違い、読み飛ばしなどミスを誘発することも考えられる。そこで、本研究では、各診療業務に関連した診療支援情報を適切に類型化できる情報項目を提案する。

まず、どのような診療情報が各ユニットシートにまとめられているかを確認するため、全ユニットシートのコメント欄の診療支援情報をすべて収集し、表 3-7 のような表形式で整理して分析を行った。整理した展開表の一部を表 3-7 に示す。全体は付表 3 に示す。

表 3-7 全診療業務の展開表(一部)

| 業務 | | | A-1 | | A-2 | | A-3 | | A-4 | | A-5 | |
|--------|----------|----------|-----|-------------------------|-----|------|-----|--------------|-----|------|-----|-------------------------|
| 大項目 | 中項目 | 小項目 | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント |
| 血液検査 | 血算 | WBC | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | | RBC | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | | 血液像 | ○ | 異常時:骨髄検査 | ○ | | ○ | | ○ | | | |
| | 腫瘍マーカー | PSA | ○ | 男性患者 | | | ○ | 男性患者 | | | | |
| | | CA15-3 | ○ | 女性患者 | | | ○ | 女性患者 | | | | |
| | | CA125 | ○ | 女性患者 or 腹水患者 | | | ○ | 女性患者 or 腹水患者 | | | | |
| | | PIVKA-II | ○ | HCC患者 | | | ○ | | | | | |
| 生理機能検査 | 12誘導心電図 | | ○ | 虚血性心疾患既往歴 | | | | | | | ○ | |
| | ドップラーエコー | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | 技師によるスクリーニング |
| | 脳波 | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | |
| 栄養 | 経腸 | アミノレバン | ○ | 他院から継続の場合 or 高アンモニア血症患者 | | | | | ○ | | ○ | 他院から継続の場合 or 高アンモニア血症患者 |
| | | インパクト | ○ | 他院から継続の場合 or 経口摂取不十分患者 | | | | | ○ | | ○ | 他院から継続の場合 or 経口摂取不十分患者 |
| | | グルタミン酸 | | | | | | | ○ | | ○ | |

表 3-7 には、A-1 ユニットから A-5 ユニットまでの血液検査、生理検査、栄養管理に関するものが示されている。全ユニット内の診療業務と、各業務に対応付けられた診療支援情報(グレーに色づけされた)を列挙したものである。全体で、ユニットシート数は計 44 シート、診療行為の総数が 1896 個で、種類は 732 個、コメント欄の情報が総数で 847 個、種類は 261 個存在していた。

この一覧表を基に、全コメント欄の情報がもつ特性について、親和図法を用いて特徴の類似性のグルーピングを行った。分析の結果、コメント欄の各情報

がもつ特性は、計 23 個の項目に分類することができた。その結果を表 3-8 に示す、

表 3-8 分類した情報項目と各コメントから得られた特性項目

| 関連する特性小項目 | | | | | | | |
|-----------|-------|------|------|------|------|------|------|
| 移植手法 | 異常時対応 | 現病歴 | 家族歴 | 既往歴 | 検査回数 | 検査間隔 | 検査期日 |
| 検査前準備 | 検査後処置 | 人種 | 症候群 | 処置方法 | 使用材料 | 使用機器 | 性別 |
| 投与回数 | 投与間隔 | 投与期日 | 投与手段 | 投与時間 | 年齢 | 部位 | |

分類した特性項目には、性別や年齢などの患者背景に関する項目から、投与時間や回数などの診療業務に関する情報等の、23 個の多様な内容が含まれていることが明らかになり、それぞれの情報がもつ特性によって分類する必要があることがわかった。

3.2.2 診療業務支援を分類する情報項目の提案

次に、専門医師 3 名が特性項目の共通性と情報管理の視点から検討し、診療業務が正しく行われるために必要な診断の思考構造(4W1H：いつ、どこに、だれ、何を、どのように)^[59]を用いて、4 個の情報項目に分類した。その 4 個の情報項目と、関連する 23 個の小項目を表 3-9 に示す。診断の思考構造には、Why(なぜ)という観点も含まれているが、本研究で扱う情報が、生体肝移植の身体状態の変化に対応するため、という実施理由が明確なため、Why(なぜ)の観点は除外した。

表 3-9 特性項目と検討した分類項目との関係性

| 項目名 | 関連する特性小項目 | | | | | | | |
|--------|-----------|-------|-------|------|------|------|------|------|
| 実施条件 | 性別 | 年齢 | 人種 | 現病歴 | 既往歴 | 家族歴 | 症候群 | 移植手法 |
| 手段・器材 | 投与手段 | 処置方法 | 部位 | 使用材料 | 使用機器 | | | |
| 時間回数指定 | 投与時間 | 投与回数 | 投与間隔 | 投与期日 | 検査回数 | 検査間隔 | 検査期日 | |
| 共通指示 | 検査前準備 | 検査後処置 | 異常時対応 | | | | | |

これら4項目は、検討時に活用した診断の思考構造に対して、表3-10が示す関係性をもっている。

表3-10 分類した情報項目と診断の思考構造の関係性

| | When(いつ) | Where(どこに) | Who(だれ) | What(何を) | How(どのように) |
|--------|----------|------------|---------|----------|------------|
| 実施条件 | | | ○ | | |
| 手段・器材 | | ○ | | ○ | ○ |
| 時間回数指定 | ○ | | | | |
| 共通項目 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

「実施条件」はだれになぜその診療業務を行うのか、「手段・器材」は何をどこにどのように、「時間回数指定」はいつ、「共通指示」は各構造をふまえた診療支援情報を示している。各情報項目の思考構造は、独立して用いると詳細化しすぎて理解しにくい支援情報となるため、効率的な診療の遂行に必要な4W1Hが組み合わされている。一般に、5W1Hが指定されれば業務(本研究ではWhyを除外)が行えるので、これらの情報項目で支援情報を整理することで、診療過程を進める上で必要な情報を提示できる。

表3-9で提示した、各情報項目の内容について説明する。

○ 実施条件

ある検査や治療を実施する必要があるかどうかを判断するための条件であり、既往歴や患者状態などが含まれる。例えば、血液型不適合移植患者に対する血液検査は、ドナーと血液型が不適合となるレシピエント患者のみが実施対象者となる。このように、患者の条件によって、個別性に沿った診療業務を選択するための情報である。

○ 手段・器材

検査や治療の選択すべき方法や部位、使用する医療器材に関する情報である。例えば、手術直後の栄養チューブを用いた内服の方法や、胸腹部ドレーン留置に用いる使用材料、留置部位などに関する情報が記述してある。

○ 時間回数指定

術後日数に応じて指定される検査・治療の回数に関する情報である。例えば、血液検査の項目で、「10POD(Post Operative Day)まで連日」という記述であれば、手術後 10 日目まで毎日検査を実施することを示す。

○ 共通指示

肝生検などの検査・処置に対する実施前後の指示内容(絶飲食の時間や点滴など)と、血圧の値が異常を示した場合の指示など、術前後全体のユニットシートで共通に記載されている診療支援情報である。これらの内容は、どのような時に、何をするなどの 4W1H すべてに該当する支援情報が記述してあり、各構造に分類すると詳細化しすぎてその情報が理解しづらくなる。そのため、全ユニットで共通指示に該当する診療業務と支援情報をユニットシートから分離し、指示内容全体を必要時に閲覧できるよう整理した。

以上の 4 つの情報項目を用いて、コメント欄の診療支援情報を分類した。その一例として、表 3-1 で示したユニットシートのコメント欄を分類した結果を表 3-11 に示す。

表 3-11 表 3-1 の A-24(並列ユニット適用後は A-14)

: ICU STAY の診療支援情報を分類した結果

| 検査 | コメント内容 | | | 栄養 | 治療 | コメント内容 | | |
|----------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|--|--|--------------------|--------|
| | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 |
| 血算 | WBC | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 栄養 内服・外用 | 絶飲食 | | | |
| | RBC | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | バラクルード錠0.5mg | HBV患者 | NG or 経腸栄養チューブから挿入 | |
| | Hb | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | GE60ml | | 一日便が出なかった場合翌日午前中に | |
| | Hct | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ソルデム3A 500ml × 4(5)本/日 | | | |
| | PLT | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 補正用塩化カルシウム液 (20ml) 1A × 2/日 | | | |
| | Ret | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | コンクライトMg (20ml) 1A × 1/日 | | | |
| 血液像 | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ガスター(2ml) 1A × 2/日 | | | | |
| 生化学 | TP | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 注射 | KN4A 500ml × 4(5)本/日 | 腎機能異常患者群 (高K血しょう、腎不全) | | |
| | Aib(A/G比) | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 補正用塩化カルシウム液 (20ml) 1A × 2/日 | 腎機能異常患者群 (高K血しょう、腎不全) | | |
| | CHE | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | コンクライトMg (20ml) 1A × 1/日 | 腎機能異常患者群 (高K血しょう、腎不全) | | |
| | AST(GOT) | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ガスター(2ml) 1A × 2/日 | 腎機能異常患者群 (高K血しょう、腎不全) | | |
| | ALT(GTP) | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ソララクト500ml | | 補正 | |
| | LDH | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ピカーボン 500ml | 高乳酸血症患者 | 補正 | |
| | r-GTP | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 1%ディブリン注 50ml | | | |
| | ALP | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 0.3%イノリンシリンジ 50ml | | | |
| | AMY | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | イノパン400mg | INを抑えたい患者 | | |
| | T-Bil | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 生理食塩水30ml | | | |
| | D-Bil | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ベルジピン原液 | | 量は条件付指示参照 | |
| | CPK | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ノボリンR 50単位 | 血糖管理必要患者群 (糖尿病、高血糖) | | |
| | T-Chol | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 生理食塩水50ml | | | |
| | TG | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ピクシリン1g | | 12時間ごと | |
| | UA | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 生理食塩水100ml | | | |
| | BUN | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | セフォタックス1g | | 12時間ごと | |
| | Cre | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 生理食塩水100ml | | | |
| | Na | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ヘパリン10000単位(1万単位) | 凝固関連注意患者群(凝固異常、Budd-Chiari、脾摘患者) 血液型不適合移植 | | |
| | K | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 生理食塩水35ml | | | |
| | Cl | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | アルブミン製剤(25%)50ml | | 2V/3時間 | |
| | Ca | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ノイアート | ATIII80%以下 凝固関連注意患者群(凝固異常、Budd-Chiari、脾摘患者) 血液型不適合移植 | | |
| | CRP | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | HBIG1万単位 | HBV患者 | 3PODまで連日 | |
| | TBA | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | メイロン(8.4%) | | | |
| | NH3 | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ハンブ | | | |
| BS | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 5%ぶどう糖液50ml (hANP用) | | | | | |
| B2MG | シャント形成患者 | 週1回 | ラシックス | | 静注 | | | |
| 薬物血中濃度(FK/CyA) | | 14PODまで連日 | ソララクト500ml | | ラインキープ用(SG、門脈カテーテルなど) | | | |
| 凝固系 | プロトロンビン時間(PT) | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | ヘパリン1000U | | | | |
| | 活性トロンボプラスチン時間(APTT) | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | | | | |
| | アンチトロンビンIII (ATIII) | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | | | | |
| 血液ガス | PaO2 | | 一日3回 | 処置 チューブ 関連 | 挿管チューブ位置決定 | | | |
| | PaCO2 | | 一日3回 | | 経腸栄養チューブ状態決定 | | | |
| | pH | | 一日3回 | | SGカテ位置決定 | | | |
| | BE | | 一日3回 | | 門脈圧カテーテル位置決定 | 拭消ライン含めライン整理 | | |
| | ラクテート | | 一日3回 | | 動脈圧カテーテル位置決定 | | | |
| 特殊検査 | CD20 | 血液型不適合移植 | 1POD、7POD | 処置 カテー テル類 関連 | SGカテ抜去 | 3POD | | |
| | 抗A抗体 | 血液型不適合移植 | 10PODまで連日 | | 門脈圧カテ抜去 | 7POD | | |
| | 抗B抗体 | 血液型不適合移植 | 10PODまで連日 | | 動脈圧カテ抜去 | 14POD | | |
| 尿 | HBs定量 | HBV患者 | 3PODまで連日 | 処置 カテー テル類 関連 | CVカテ交換/刺し替え (16Gsingle or double or triple) | 一週間ごと | | |
| | U-Cr(24hr) | シャント形成患者 | 週1回 | | 腹腔ドレーン抜去 | 500ml/日以下で抜去 | | |
| | U-Na(24hr) | シャント形成患者 | 週1回 | | 胸水ドレーナージ | 性状確認目的 その後貯留がないと考える場合 易感染性でドレーン留置がリスクである場合 | | |
| | U-β2MG | シャント形成患者 | 週1回 | | 胸水ドレーン挿入(16G single) | 呼吸状態悪化時 | | |
| | U-NAG | シャント形成患者 | 週1回 | | 腹腔ドレーナージ | 性状確認目的 その後貯留がないと考える場合 易感染性でドレーン留置がリスクである場合 | | |
| 生理機能検査 | Ccr | シャント形成患者 | 週1回 | 処置 カテー テル類 関連 | 腹腔ドレーン挿入(16G single) | 腹部症状がある場合 | | |
| | ドップラーエコー | | 一日2回 | | 人工呼吸器設定 | | | |
| 放射線検査 | 胸部Xp | | ポータブル | 輸血 | 透析設定 | | | |
| | 腹部Xp | | ポータブル | | 赤血球MAP | 貧血症のある患者(Hb<8) | | |
| 安静度 | | | | 輸血 | FFP | 高度凝固異常により出血の危険性がある患者(PT-INR>3) | | |
| | | | | | 血小板 | 血小板減少により出血の危険性がある患者(PLT<30000) | | |
| | | | | | 凝固因子 | 特定凝固因子欠損により出血の危険性がある患者 | | |
| | | | | | 安静度 | ベッド上安静 | 側臥位、ヘッドアップOK | |
| Dr→Ns指示 | | | | 輸血 | 体重測定 | | | |
| | | | | | 尿量測定 | | | |
| | | | | IN-OUTバランス測定 | シートこぼれた分、不感蒸散、100ml/日以下のNG量、一日3回未満の下痢量は含めず | | | |

表 3-11 と表 3-1 のコメント欄を比較すると、整理する前はコメントとして一つの文章に入り混じっていた診療支援情報が、三つの枠組みに分類されている。例えば、表 3-1 の A-14 ユニットシートにある特殊検査「CD20」のコメント内容は、表 3-11 では、実施条件となる「血液型不適合移植」と、時間回数指定の「1POD, 7POD」の 2 つの特性に分けて整理されており、それぞれの診療支援情報をもつ主旨が明確になった。このように、診療業務の具体的な実施方法とその実施の判断を支援する情報を類型化でき、基本的な体系に分類できた。

尚、その他のユニットシートの診療支援情報を分類した結果は、付表 4 として付録に示す。

次に、共通指示は生体肝移植の全工程で実施される可能性がある業務であり、各ユニットシートから外に出し、別ユニットの形で整理した。共通指示の内容の一部を表 3-12 に示し、全体は付表 5 として付録に示す。

表 3-12 共通指示の内容(一部)

| 業務属性 | | 共通業務 | | | |
|-------|-------|-----------|--|---------------------|--|
| 検査項目 | | 指示内容 | | | |
| 検査前指示 | 病理検査 | 肝生検 | 検査前指示: 飲食: 1時間前から絶食、検査終了後2時間後より飲水可、3時間後より食事可 注射: ソルデム3A負荷。糖尿病患者はノボリンR混注 安静度指示: 右からの場合2時間右側臥位、その後1時間ベッド上安静、左からの場合2時間砂嚢を載せて仰臥位安静、その後1時間ベッド上安静 | | |
| | 内視鏡検査 | 上部 | 検査前日夕食後から絶食、飲水は24時まで(午後検査の場合は朝食から絶食) 朝は6時に少量の水で内服、昼以降は中止 | | |
| | | 下部 | 下部内視鏡: 検査前日マグコロールP内服後絶食、飲水は前日24時まで可、検査後(止血など処置があった場合)2日目まで絶食 | | |
| | 放射線検査 | 上腹部造影CT | 飲食: 朝検査は当日朝から絶食、午後検査は朝食後から絶食 点滴: ソルラクト輸液負荷 (一食前から絶食、飲水の制限なし) | | |
| 条件付指示 | 項目 | 条件 | 追加条件 | 指示 | 使用薬剤 |
| | 血圧 | 140mmHg以上 | 降圧剤を内服している | ドクターコール 指示により左記の処置可 | ①アダラートCR 10mg1錠内服 ②翌朝まで経過観察 |
| | | | 降圧剤を点滴している | ドクターコール 指示により左記の処置可 | ①ペルジピン原液を0.5mL/hrづつ増減し血圧100~140mmHgでコントロール。血圧100mmHg未満で中止。最大10mL/hrまで。 ①ペルジピン原液を1mL/hrで側管から開始。その後調節は*に準じる。 ②アダラートCR 10mg1錠内服 ③翌朝まで経過観察 |
| | | | 降圧剤を使用していない | ドクターコール 指示により左記の処置可 | |
| | 脈拍 | ≥100、≤50 | | ドクターコール | |
| | 不整脈 | Af以外 | | ドクターコール 指示により以下の処置可 | ①12誘導心電図 |
| | | Af | | ドクターコール 指示により以下の処置可 | ①5%アルブミン250mlを250ml/hrで点滴して待機 |
| | 呼吸 | SpO295%以下 | 人工呼吸器管理中 | ドクターコール 指示により以下の処置可 | ①吸引②酸素濃度増加③経過観察 |
| | | | 酸素(マスク、カヌラ)中 酸素投与なし | | ①酸素濃度増加②リザーバーつきマスクへ変更③経過観察 ①酸素投与開始(2Lカヌラor3Lマスクから)②リザーバーつきマスクへ変更③経過観察 |
| | 体温 | 38.5℃以上 | 2日以上続く発熱 | 解熱剤内服 もしくは 点滴 | ①ピリナジン(1g)1包内服/カロナール300mg 1T内服 (非ピリン系) ②ロキソニン1錠内服 ③メチロン1A+生理食塩水100mLを1時間で点滴 ④ロピオン1A+生理食塩水100mLを1時間で点滴 |
| | 尿量 | 尿量低下 | 体重(kg)×1 [ml/hr] 以下 and 医師の指示が2 [時間] ごと観察 or 体重(kg)×2 [ml/4hr] 以下 and 医師の指示が4 [時間] ごと観察 or 体重(kg)×4 [ml/8hr] 以下 and 医師の指示が8 [時間] ごと観察 | ドクターコール 指示により以下の処置可 | ①25%アルブミン50mlを25ml/hrで点滴後ラシックス1/2A iv ②ラシックス1/2A or 1A iv ③メイン点滴減量(速度は指示で) ④ソルラクト500mlを4時間で点滴 ⑤次の2 or 4 or 8時間まで経過観察 |
| | 疼痛 | 疼痛あり | 腹部痛(イレウス疑い) | ドクターコール 指示により以下の処置可 | ①経管栄養を中止し、管を開放 ②疼痛時指示内の処置を行う |
| | | | 腹部痛(イレウス以外で腸蠕動亢進) | ドクターコール 指示により以下の処置可 | ①ピオフェルミン1錠内服 もしくは ラックビー1包内服 ②タンナルビン1包内服 ③ロベミン1カプセル内服 |
| | | | 腹部痛(腸蠕動低下、便秘) | ドクターコール 指示により以下の処置可 | ①レシカルボン坐薬1つ挿入 ②GE60~120ml注入 ③ブルゼニド1~2錠内服 ④モニラック3~5ml内服 ⑤酸化マグネシウム1包内服 |
| | | | 胃痛 | ドクターコール 指示により以下の処置可 | ①ブスコパン1A+生理食塩水100mlを1時間で点滴 |
| | | | 創部痛、チューブ挿入部痛など | ドクターコール 指示により以下の処置可 | ①ロキソニン1錠内服 ②ロピオン1A+生理食塩水100mlを1時間で点滴 ③ペントジン1A+生理食塩水100mlを1時間で点滴 ④レベタン1A+生理食塩水100mlを1時間で点滴 |
| | 嘔気 | 嘔気あり | NGチューブ挿入中 | ゆっくり吸引 無効ならドクターコール | |
| | | | チューブ類なし | ドクターコール 指示により以下の処置可 | ①プリンペラン1A+生理食塩水100mlを1時間で点滴 ②ナウゼリン坐薬1つ挿入 |
| | 不眠 | 不眠あり | 術後患者 | ドクターコール 指示により以下の処置可 | ①マイスリー・リスミー・アモバン どれか1つを1錠内服 ②患者の希望によりロキソニン1錠内服 ③ペントジン1A+アタラックスP 1A+生理食塩水100mlを1時間で点滴 ④患者の希望によりロピオン1A+生理食塩水100mlを1時間で点滴 ⑤サイレース1A+生理食塩水100mlのうち、50mlを1時間かけて。入眠したら点滴終了。 |
| | | | 術前患者 | 投薬なしで経過観察 | |
| | 不穏 | 不穏あり | | ドクターコール 指示により以下の処置可 | ①二度目以降の症状の場合、前回処方と同じ点滴、内服を継続 |
| | 喘鳴 | 喘鳴あり | 誤嚥、窒息 | ドクターコール | |
| | | | 喘息(喘息の既往あり) | ドクターコール 指示により以下の処置可 | ①メブチン吸入 |
| | 痙攣 | 痙攣あり | | ドクターコール 指示により以下の処置可 | ①ホリゾン10mg2mlを生理食塩水8mlで総量10mlとし、そのうち5mlを2分以上かけて静脈注射 ②アレビアチン250 mg 5mlを生理食塩水100mlに混注し100ml/hrで点滴 ③脳波測定依頼 |
| | 蕁麻疹 | 蕁麻疹あり | 輸血および他薬剤注入直後からの蕁麻疹 | 薬剤中止、ドクターコール | |
| | | | 血しょう交換中 点滴、内服なく見つかった蕁麻疹 | ドクターコール 指示により以下の処置可 | ①リンデロン2mg1A+生理食塩水100mlを100ml/hrで点滴 ①経過観察 ②オイラックスカリンデロン塗布 |

表 3-12 には、患者が受ける検査によって必要となる検査前後の指示内容
と、患者の異常な状態変化の場合に指示される診療業務が記述されている。こ
れらの情報は、各ユニットシートの共通する診療業務に、同じコメント内容が
記述されていたものである。これらの情報は、全診療工程において必要時に閲
覧できればよい。そのため、このような共通化できる業務内容をユニットシー
トとは別表記することで、ユニットシート内の情報量を軽減でき、それぞれの
情報をもつ役割に沿った分類が可能になった。

3.3 提案する成人生体肝移植診療と診療業務の可視化方法のま とめ

本研究で提案する、成人生体肝移植診療および診療業務の可視化方法の手順
を以下に示す。

手順 1 過去の診療データと医学書等の記載内容から診療の流れを記述

過去に実施された移植患者の診療データと医学書、ガイドライン等の記載内
容を用いて、入院から退院までの診療全体の流れを記述する。

手順 2 目標とする患者状態を設定し、ユニットを決定

手順 1 で記述した診療全体の流れに基づき、目標とする患者状態を移行ロジ
ックとして明文化し、診療の進行に応じたユニットを決定する。

手順 3 ユニットシートに診療業務を記述

決定したユニットごとのユニットシートに、過去の診療データと医学書等の
記載内容から実施すべき診療業務を記述する。

手順4 合併症・併存疾患の診療および診療業務の記述

過去の診療データ上で生じていた合併症・併存疾患を抽出し、医学書等の記載内容と組み合わせ、ライブラリーとして合併症・併存疾患を決定し、決定した病態ごとの診療および診療業務を記述する。

手順5 同時に並行して実施される診療業務に対する並列ユニットの適用

手順1から4で可視化した診療および診療業務から、同時に並行して実施される可能性のある診療業務を探索し、本研究が提案した並列ユニットを適用して、実際の業務実施と乖離しない診療および診療業務に再記述する。

手順6 情報項目による診療支援情報の体系化

手順5までに記述したユニットシート内の診療支援情報を、本研究で提案した「実施条件」「手段・器材」「時間回数指定」の情報項目に沿って、全支援情報を体系化する。また、診療全体で常に確認すべき情報は、「共通指示」として分類して、情報提示を行う。

第 4 章

提案した可視化方法の検証

4.1 可視化した診療の検証

4.1.1 過去の移植患者の診療履歴と診療のルート分析

本研究で可視化した図 3-4 の診療が、他の医療機関で実施された移植診療が記述できているかを、過去の診療履歴を用いて分析した。対象とした研究協力病院は、X 大学病院と同規模で生体肝移植手術を施術している施設で、X 大学病院からコンサルテーションを受けるなどの情報交換がある、海外医療機関 Y 病院とした。

Y 病院で 2008 年 10 月から 2009 年 5 月の期間で実施された、レシピエント患者 80 件の診療データを用いてレトロスペクティブ解析を実施した(本件匿名化データを用いるにあたり、平成 23 年 3 月 22 日第 134 回先端医療センター研究推進委員会の倫理審査の承認を得た)。ここでのレトロスペクティブ解析は、各患者に実施された診療の流れと、図 3-4 の診療上にある各ユニット間の移動進路(以下、ルート)との差異を分析することである。患者データの内訳を表 4-1 に、ルート分析結果を表 4-2 に示す。

表 4-1 検証に用いた患者データの内訳

| 項目 | データ |
|----------------------------|---------------|
| 成人生体肝移植(Consecutive LDLT)数 | 80人 |
| 症例性別比(男性:女性) | 72:8 |
| 平均年齢(歳) | 52.9 |
| 血液型不適合移植患者数 | 2人 (2.5%) |
| 在院死亡患者数 | 3人 (3.75%) |

()内は全患者80人を100%とした割合

表 4-2 診療のルート検証結果

| n=80 | |
|-----------------|----------------|
| 評価項目 | 患者数 |
| 診療上を不足なく移行できた患者 | 78 (97.5%) |
| ルートが不足した患者 | 2 (2.5%) |
| 基本ルートのみを経過した患者 | 29 (36.25%) |
| 合併症を発症した患者 | 40 (50%) |

()内は全患者80人を100%とした割合

分析の結果、診療上を不足なく移行できた患者(表 4-2 のルート適合患者)は 78 件(97.5%)、診療のルートとして実際の診療の流れを記述できていなかった患者(表 4-2 のルートが不足した患者)が 2 件(2.5%)であった。ルートが不足していた理由は、図 3-4 の診療に記載していなかった移植対宿主病[Graft Versus Host Disease(以下、GVHD)]と脳梗塞が発症していたことであった。1000 例に 1 件程度の発症頻度であるが、生命に対するリスクが高い疾患であるので、データの振り返りによって治療法の改善に役立つ。そのため、ライブラリーに「その他のまれな疾患」という 1 項目を追加し、発症時の診療と臨床データの解析が可能となるよう、図 3-4 の診療を新たに修正した。

また、可視化した診療上の基本ルートのみ(図 3-4 のスタートから A-12：肝移植手術ユニットを経て、A-22：退院ユニットまでの縦一直線のルート)を経過した患者(表 4-2 の基本ルートのみを経過した患者)は 80 患者中 29 件(36.25%)であり、合併症を発症した患者は 40 件(50%)存在していた。

その合併症に関するデータについて、本研究の診療のライブラリーで対応可能であるか、また従来研究の CP^{[2][3][4]}でどのくらい対応範囲が異なるかを分析した。その分析結果を表 4-3 に示す。

表 4-3 合併症とその病態に関する可視化内容，患者数の内訳

「-」は対象病態に関する記載なし

| No. | 発症病態 | 発生数 | 対応ライブラリーNo. | 従来研究 ^{[2][3][4]} |
|---------------------------|--------|-----|---------------|---------------------------|
| 1 | 胸腹水 | 20 | N-1 | - |
| 2 | 血管合併症 | 18 | Q-1 | - |
| 3 | 原疾患再発 | 7 | S-1 | - |
| 4 | 肺炎 | 5 | J-1 | - |
| 5 | 肝動脈閉塞 | 5 | V-1 | - |
| 6 | 胆汁漏 | 5 | W-1 | - |
| 7 | 拒絶反応 | 5 | R-1 | - |
| 8 | 腎機能障害 | 2 | L-1 | - |
| 9 | CMV感染症 | 2 | U-1 | 抗ウイルス薬投与のみ記載 |
| 10 | 腸合併症 | 1 | O-1 | - |
| 11 | GVHD | 1 | - | - |
| 12 | 脳梗塞 | 1 | - | - |
| 計 | | 72 | 70 (97.2%) | 2 (2.78%) |
| 合併症における 業務対応患者数 (n=40) | | | 38 (95%) | 2 (5%) |
| 合併症以外の 業務対応患者数 (n=40) | | | 40 (100%) | 29 (72.5%) |
| 計 (n=80) | | | 78 (97.5%) | 31 (38.75%) |

()内は全患者80人を100%とした割合

表 4-3 中の「対応ライブラリーNo.」は，本研究で作成したライブラリーの番号であり，番号が記載してあるものは，その合併症にライブラリーで対応できることを表す．表 4-3 の合併症の内訳から，すべての移植患者では，12 病態が生じていたことがわかる．本研究で可視化した合併症に対するライブラリーの診療では，発症した 10 病態[総発生数 70 件(97.2%)，38 患者(95%)]に関する診療業務が記述できていた．一方，従来研究の可視化された診療業務の実例として，既存の CP^{[2][3][4]}を確認すると，1 病態[総発生数 2 件(2.78%)，2 患者(5%)]を対象とした診療業務が記述されていた．

これらの結果から，本研究の診療は，レシピエント患者が受ける診療全体と合併症等に対応した診療すべき内容が記載してあり，幅広い患者状態の経過管理に関する業務が可視化できていることを確認できた．

4.1.2 過去の移植患者における並列ユニットの適用数

次に、本研究で提示した並列ユニットが、どのくらいの患者数で用いることが可能であったかを分析した。図 3-4 に提示した B-1 から B-5 までの手術前の並列ユニットや、手術後に記載している並列ユニット(C から G 群)の診療業務が、実際に実施されていた患者数を確認した。その結果を表 4-4 に示す。なお、表 4-4 の C から G の並列ユニットは、並列を開始した時点で群内のユニット同士(C-1 から C-5 など)が並列しないため群表記とし、C-1 や D-1 などの開始ユニットから、C-5 や D-2 などの終了ユニットまで移行した患者数を確認した。

表 4-4 並列ユニットの治療が行われた患者数

| n=80 | | | |
|------|-----------------------|----------------|----------------|
| 診療時期 | ユニットNo. | 診療内容 | 患者数 |
| 術前 | B-1 | 心・肺関連疾患精査・治療 | 5 (6.25%) |
| | B-2 | 特発性細菌性腹膜炎精査治療 | 12 (15%) |
| | B-3 | 肝外悪性新生物精査 | 45 (56.25%) |
| | B-4 | 肺血流シンチグラフィ | 5 (6.25%) |
| | B-5 | 移植候補者全身管理 | 21 (26.25%) |
| 術後 | C-1,2,3,4,5 | バランスコントロール | 80 (100%) |
| | D-1,2 | 免疫抑制コントロール | 80 (100%) |
| | E-1,2,3 | リハビリテーション | 80 (100%) |
| | F-1,2,3,4, 5,6,7,8 | サイトメガロウイルス関連治療 | 78 (97.5%) |
| | G-1,2,3,4,5 | 胆管チューブ管理 | 63 (78.75%) |

()内は全患者80人を100%とした割合

表 4-4 より、全ての並列ユニットが、各患者の特性に応じて用いられることがわかった。術後の C, D, E, F のユニット群においては、97.5%以上とほぼ全患者で実施されていた。この結果から、並列ユニットの形式で記述された診療業務は、実際に行われた診療経過に対して適用可能であることが確認された。また、表 4-4 の各並列ユニットを移行した履歴から、どのような病態の移

植患者を診療したかを把握することができた。

そして、各並列ユニットが同時に組み合わせて使用されているかを分析した。その結果を表 4-5 に示す。

表 4-5 同時に並列ユニットを使用した患者数

| n=80 | | | |
|------|----------|-------------|----------------|
| 時期 | 該当ユニット | 同時並列したユニット数 | 患者数 |
| 術前 | B-1からB-5 | 1ユニット | 42 (52.5%) |
| | | 2ユニット | 11 (13.75%) |
| | | 4ユニット | 3 (3.75%) |
| | | 5ユニット | 2 (2.5%) |
| 術後 | C群からF群 | 3ユニット群 | 2 (2.5%) |
| | | 4ユニット群 | 15 (18.75%) |
| | | 5ユニット群 | 63 (78.75%) |

()内は全患者80人を100%とした割合

手術前の B-1 から B-5 では、1 ユニット並列した患者が 42 件(52.5%)と、半数の患者が、診療上の中心となる診療業務(術前の場合、A-1 ユニット内の業務)と同時に実施されていた。その他、2 ユニットから最大 5 ユニットまで、実際の診療で同時並列することがわかった。手術後では、少なくとも 3 ユニット群が並列し、最大 5 ユニット群が同時に実施されていた。

表 4-4 と表 4-5 の結果から、本研究が提案した並列ユニットの可視化方法によって記述された診療が、実際に行われていた多数の同時並行する業務の進行と、乖離することなく可視化できていることがわかり、対応不可能な患者の診療履歴はなかった。また、各患者が通過した並列ユニットから、表 4-4 と表 4-5 の分析結果のように、移植患者が経た履歴を診療のルートから導出が可能になった。

4.2 情報項目の有効性に関する検証

4.2.1 従来研究の診療支援情報への適用

本研究が提案した情報項目が，従来研究の生体肝移植に関する診療支援情報のすべてを分類できるか明らかにするため，生体肝移植診療に関する記述がなされている CP^{[2][3][4]}を用い，本研究の情報項目に沿って，支援情報を分類した．その結果を表 4-6 に示す．

表 4-6 従来研究の診療支援情報を分類した結果

| 文献 No. | 引用文献の表記 | 本論文の提案情報項目による表記 | | | | |
|-----------|--|--|------------------|--|-----------------------|--|
| | | 業務 | 「実施条件」 | 「手段・器材」 | 「時間回数指定」 | |
| [2] | CBC、凝固系、生化学、血ガス、lactate、NH3ほか 朝夕 発熱時、各種培養(喀痰、鼻腔、血液、胆汁、腹水、尿、便等) β-Dグルカン、C10/11(毎月曜) → β-Dグルカン陽性なら、 アスペルギルス、クリプトコッカス採血 | CBC、凝固系、生化学、血ガス、lactate、NH3ほか 各種培養(喀痰、鼻腔、血液、胆汁、腹水、尿、便等) β-Dグルカン、C10/11 アスペルギルス、クリプトコッカス採血 | 発熱時 β-Dグルカン陽性 | 朝夕 毎月曜 | 「共通指示」 | |
| [3] | 投薬 a) 補液(10%G) b) FK(胃管より) ソルメドロール、リサイクル c) SDD(ラクトロース、ファンギゾン、カナマイシン) 胃管より) d) ガスター-40mg e) アンクワロマイア200mg 1日2回IV f) ジナルカン 200mg g) ユナナン1.5g 6時間ごと(症例に応じて) h) ハンコマイシン 0.5g 1日2回+チエナム0.5g 1日3回) h) スライディンゲスケール で血糖管理 | a) 補液(10%G) b) FK ソルメドロール、リサイクル c) SDD(ラクトロース、ファンギゾン、カナマイシン) d) ガスター-40mg e) アンクワロマイア200mg f) ジナルカン200mg g) ユナナン1.5g h) ハンコマイシン0.5g 1日2回+チエナム0.5g h) スライディンゲスケールで血糖管理 | | 胃管 胃管 IV | 1日2回 6時間ごと 1日3回 | |
| [4] | 注 点 満 <中心静脈> 10%TZ 500ml/ コンクライトCa 1A/ コンクライトMg 1/2A O () ml/h O □38℃以上の発熱、□脱水補正量減少 → □CVカチ抜き、未精へ。ソリタT3G () ml/h O □イノバン mg/生食 ml () ml/h O □茶精、中心静脈 脱水4時間全量補正 プミネート:グイーン=1:1 O ガスター 1A/生食50ml 朝O タO CMVアンチメタネミア陽性で、 □チニン 1回5mg/kgを5%TZ100mlに溶解×2回 朝O タO | 10%TZ 500ml/ コンクライトCa 1A/ コンクライトMg 1/2A O □イノバン mg/生食 ml () ml/h O 脱水4時間全量補正 プミネート:グイーン=1:1 O ガスター 1A/生食50ml CMVアンチメタネミア陽性で、 □チニン 1回5mg/kgを5%TZ100mlに溶解×2回 | | 中心静脈 中心静脈 未精・中心静脈 未精・中心静脈 | | □38℃以上の発熱、□脱水補正量減少 → □CVカチ抜き、未精へ。ソリタT3G () ml/h O (*術後全日程に記録あり) |

表 4-6 からわかるように、一文や箇条書きで記述されたすべての情報を、本研究で提案した情報項目にすべて分類することができた。例えば、文献^[4]の注射・点滴という一項目に混在していた指示内容に関する情報が、薬剤ごとの業務項目に、投与条件、投与手段、投与回数について、「実施条件」「手段」「時間回数指定」に分けて情報提示することができた。また、手術後のすべての日程の指示として同じ内容が表記されていた異常時の対応方法についても、「共通指示」に対応させることができた。文献^{[2][3]}も同様に、各診療業務に付随して記述されていた業務実施に関する条件文を「実施条件」に分類でき、投与方法は「手段・器材」に、検査や投薬のタイミングは「時間回数指定」に分類することができた。このように、本研究が提案した情報項目は、従来研究で提示されている診療支援情報に対しても適用が可能であり、その特徴に沿って類型化することができる。

4.2.2 遠隔地の臨床運用による情報項目の妥当性評価

次に、本研究が提案する情報項目で分類した診療支援情報を、実際の診療で運用して各情報項目の妥当性を評価するため、成人生体肝移植を行う海外医療機関 Y 病院の医師との情報交換において、提案した情報項目を含め、本研究で可視化した診療および診療業務(英語版)の臨床現場運用を実施した。Y 病院の移植専門医師とは、現地での手術支援に加え、手術前後の管理などについてメールや電話で診療相談を受け、移植患者の状況に応じたコンサルテーションなどの情報交換を行っている。

本研究の診療と、情報項目により分類された診療業務の活用前後のコミュニケーションの変化について、運用前の 2008 年 5 月から 2010 年 6 月のまでと、運用後の 2010 年 9 月から 2011 年 11 月までの情報交換と診療業務の変化

を比較分析し、情報項目の妥当性について検証を行った。

分類前の診療と診療業務の運用検証データとして、2008年5月から2010年6月(生体肝移植患者70件、情報交換回数193回)の電子メール上の情報交換内容を対象とした。これらのメール上の情報交換では、患者と診療内容に関する質問や情報提供が複合的にやりとりされていた。その中から、必要な情報が不足して、複数回の問い合わせをしたケース、あるいは伝達内容が間違っ認識されるなどの、情報不足や曖昧さが生じるような診療の進行に支障があった問題ケースを9件抽出した。これらのケースにおける、コミュニケーションの問題点について調査した。

そして、分類後の診療と診療業務の運用検証データとして、2010年9月から2011年11月の期間の情報交換(移植患者18件、情報交換回数44回)内容から、抽出した問題ケース9件に関するコミュニケーション内容と診療業務の進行の変化を調べ、分類した診療知識の効果を分析した。その結果を表4-7に示す。

表 4-7 問題ケースと分類後の改善結果

| No. | 問題ケース | 類型化した診療支援情報 | 情報項目 | 改善結果 |
|-----|--|----------------------------|-----------------|--------------------------|
| 1 | 術後の肝機能異常を評価するための検査項目数と頻度が不足 | 検査セット内容とスケジュール(隔日等)を記載 | 時間回数指定 | 検査セットとして体系的な情報提供 |
| 2 | 術前のウイルス感染症に関する検査が未実施 | 手術前・後のウイルス学的検査が必要になる患者背景情報 | 実施条件 | 患者背景に沿った診療実施と情報提供 |
| 3 | 薬剤変更(追加)を判断するための検査値を、把握していない、あるいは検査を実施していない | 身体状態に応じた対応方法と検査内容 | 実施条件 共通業務 | 確実な診療業務の実施と、状態悪化時の即時連絡 |
| 4 | 段階的に行われる検査スケジュールとその結果によって推奨される検査・診療内容が未実施 | 行うべき検査の内容とタイミング、それに応じた診療行為 | 時間回数指定 | 異常値のある項目をまとめて情報交換 |
| 5 | 投薬(補液含む)方法が間違っている | 投薬の用法用量に対する詳細な判断基準 | 手段・器材 | 指示内容の認識間違いがなくなった |
| 6 | 免疫抑制剤の効果判断基準が間違っており、血中濃度測定のス ケジュールも正しくない | 免疫抑制剤変更の判断や変更時の投与方法、検査頻度 | 実施条件 時間回数指定 | 副作用による他剤変更が減少し、標準的な診療を実施 |
| 7 | 1次感染の同定とその根拠、その後引き起こされる2次感染の予 測と対応方法が間違っている | 体内留置ルーートの挿入場所、時期の指定、挿入経過日数 | 手段・器材 時間回数指定 | 感染症に関する原発探索に必要な情報が体系的に実施 |
| 8 | 腹水穿刺による出血の合併症が生じる | 必要となる医療材料(サイズ等)と挿入場所、使用方法 | 手段・器材 | 穿刺場所やカテーテルの太さ等の統一化 |
| 9 | 膵胆管造影前後の血液検査スケジュールや治療が、未実施 | 安静度や食事制限などの検査前後に必要な指示内容 | 共通業務 | 検査への準備、処置後の対応を正しく実施 |

分析の結果、検査や治療などの情報交換に関する問題点が、各特性へ分類された診療知識によって、適切な診療行為を導くなどの改善が行われていたことがわかった。例えば、表 4-7 のケース No.2 では、術後のウイルス感染症のリスクマネジメントにおいて、患者背景によって必要となる術前から術後までの検査結果がまとまって情報提供されていなかった問題に対し、「実施条件」に記述された支援情報によって、検査実施が正確に行われるようになった。その結果、検査漏れがなくなり、情報交換時において、術後ウイルス感染に起因する病態に関連した体系的な情報交換がなされるようになった。そして、ケース No.1 や No.4 では、「時間回数指定」により、スケジュール化された検査と治療の実施が確実に行われていた。さらに、ケース No.7 では「手段・器材」から適切なアプローチ方法が実施され、不要な感染原因探索がなくなり、良好なコミュニケーションにつながっている。「共通指示」については、No.9 のように、膵胆管造影に必要な投薬をはじめ、安静度や食事制限などの検査実施前後で必要になる情報が共通指示として分類された結果、その造影検査に対する準備、検査後の対応を正しく実施できるようになった。

このように、本研究の情報項目で分類された診療支援情報は、一連の診療過程の中で、海外医師とのコミュニケーションに有効であった。また、分類前の運用状況では、必要な情報が不足する、まとまって提示されない、あるいは情報の誤解や見落としから記述された診療業務に沿って実施がされない、などの問題があった。分類後には、海外医療機関 Y 病院の医師の診療行為が 4W1H をふまえて、計画された診療業務が的確に実施されるようになり、体系的な情報交換が行われ、抜けもれをチェックすることができるようになった。したがって、本研究が提案する情報項目で分類された診療支援情報は、実際の診療運用で活用することができ、正確な診療業務の実施に有効であることがわかった。

た。

第 5 章

考察

5.1 本研究の意義

5.1.1 複雑な診療および診療業務の可視化の意義

本研究では、PCAPS を用いて、複雑な診療の代表例である成人生体肝移植におけるレシピエント患者の診療と具体的な診療業務を可視化した。可視化した診療と過去の診療の流れとの差異を分析したところ、合併症を発症した症例を含むほぼ全症例の診療の流れと合致することが確認された。合併症に関しては、検証データで生じた 12 病態中 10 病態への診療内容を記載しており、8 割以上の合併症とその患者に対する診療業務が可視化できていることがわかった。記述できていなかった GVHD などの疾患に対し、ライブラリーを追加することで実施した業務を評価できるように対応した。この結果から、実際に行われているレシピエント患者を診療上で管理することが可能であり、実際の診療と比較し、GVHD のような診療の記載内容が不足した場合でも、評価結果を反映し、継続的に可視化した診療の内容を改善できることが示唆された。

検証で追加したまれな疾患群は、1000 例に 1 件程度の発症頻度であるが、生命に対するリスクが高い疾患であるので、データの振り返りによって治療法の改善に大いに役立つ。現状では、このような疾患の診療データを得るには、非定型のカルテ記録や退院サマリー、検査結果等を分析する多大な労力が必要となり、正確に評価できるデータが不足する場合も多い。生体肝移植における治療法の改善や開発の取り組みは、単一の症状や疾患に着目したものがほとんどであり、診療全体を可視化し、その可視化した情報を基盤とする体系的な診療管理は実践されてこなかった。起こりえる合併症や併存疾患を全て把握することも容易ではなく、判断の基準となる医学書等の関連書籍^{[7][8][57][58]}上でも、病態の記述範囲は異なっている。

本研究では、これらの疾患群に対する診療を、PCAPS のライブラリーとい

う考え方をを用いて記述し、求めるデータをあらかじめ類別して獲得できるように対応した。今後、まれな合併症の発症や標準的な診療業務が増えた場合、新たな合併症に対する診療上での管理を検討し、その疾患専用の診療を設置することで、随時対処できると考える。

そして、合併症を生じず、基本的な診療のみ受けていた症例の割合が36.25%(表 4-3)であった。この場合、基本的な診療業務を記述対象としている従来のCP^{[2][3][4]}では、バリエーション（逸脱）としてCP運用を中止しなければならぬ患者が半数以上存在することになる。迅速な治療技術の改善・開発が求められる高度医療分野で、5割以上の患者の診療データを体系的に活用できないことは大きな損失となる。本研究の診療では、合併症が生じた症例についても対象とすることができるため、合併症を含めた臨床データの収集が可能であり、ライブラリーで記述した病態ごとの分析も可能になる。

このような結果から、本研究の診療と診療業務を用いることで、大きく2つの効果が得られると考える。第一に、合併症や併存疾患を複数抱えた、一般的な疾患よりもリスクの高い技術力を求められる患者に対し、医療者が体系的な診療計画を共有し、安全で効率的に診療を行うことが可能になる。第二に、可視化した標準診療方法と実際に行われた診療との乖離を調べることで、標準とした内容を改訂すべきかどうかの検討ができる。つまり、PDCAサイクルに基づく継続的な技術発展が可能となり、医療の質向上にも貢献できる。

これらの効果は、標準化の意義^[60]として示されている内容と一致する。標準化の意義として、①互換性、②情報伝達、情報の可視化、③信頼性向上、④管理の手段、⑤不適合、作業ミスの防止、⑥作業能率の向上、⑦改善の基盤、⑧コスト低減の8個の効用をもたらすとされている。上述した本研究の可視化によって得られる効果は、①、②、④、⑤、⑥、⑦の効用に関連している。①

と⑤、⑥は、作業標準によって生じる効用であり、本研究によって生体肝移植の作業標準が可視化されたことで得られた、第一の効果に相当する。④、⑦は、継続的な改善によって得られる効用であり、第二で述べた効果と合致している。

このように、本研究の診療と診療業務の可視化方法によって、複雑な診療を実施する必要がある診療分野における標準化への取り組みが可能になり、標準化によって得られる効用と同等の結果が得られると考える。

5.1.2 同時に並行して実施される業務に関する可視化方法の意義

本研究では、PCAPS で示されていた方法では可視化ができなかった、同時期に実施される多数の診療業務に対して、並列ユニットという可視化方法を提示した。この方法によって可視化された並列ユニットは、手術前では患者状態に応じた身体評価に活用することができ、手術後では、7割以上の患者への適用が可能であった。そして、最大で5並列ユニットを同時並行することが必要な患者に対しても、実際の業務順序に乖離することなく、中心となる移植診療業務とともに管理可能であることがわかった、この結果から、レシピエント患者の個別性に応じた業務に対し、1個のユニットに混在させることなく、各並列ユニットに区分けして記述できることが確認された。

もし、表 3-5 の特徴をもつ同時期に実施される業務に対し、並列ユニットを用いず1個のユニットにまとめた場合は、併存疾患などの様々な患者状態に対する業務が混在するため、どのような症状にどの介入をすべきかなどの情報を選択することが困難となる。また、ユニットを細分化し、ユニット同士を可能な限り移行ロジックで結び、あらゆるルートを記述した場合も、診療の進行が複雑化するため、治療計画の理解や運用が難しくなってしまう。明らかとなった

3つの特徴をもつ診療業務に対し、並列ユニットの記述を検討することで、患者の特性や状態によって必要となる業務を切り分けることができ、病態管理が行いやすい診療を組み立てることが可能になる。その結果、生体肝移植のような複雑で多数の診療業務を同時管理する診療分野に対し、実際の流れと乖離しない診療および診療業務が可視化できると考えられる。

例えば、同じ移植分野である生体腎移植に対する診療は、生体肝移植と同様に、手術前にはレシピエントとドナーの身体評価や併存疾患への対応、手術後には、移植した腎臓の拒絶反応などの多様な合併症への診療が同時並行で進行していく。これらの対応に必要な診療業務を体系的に可視化した既存の知識は、表 2-2 のような CP 上での簡単な業務のみの記述にとどまっている。表 5-1 に CP の実例^[61]を示す。

表 5-1 生体腎移植の CP(一部抜粋) [61]

| | -5 水曜日 | -4 木曜日 | -3 金曜日 | -2 土曜日 | -1 日曜日 | ope 月曜日 | 1 pods 火曜日 | 2 pods 水曜日 | 3 pods 木曜日 |
|-----------|--|--------------------------------|-----------|--|---|---|---|---|---------------------|
| 免疫抑制 剤 | 痛日 日付 目付 プログرافアゴゼル BW×0.1mg×2cap/day(p.o.) 9時 21時 プログアラ注 BW×0.035mg/day 生食で48ml(12ml/hでi.v.) セルセプトアゴゼル(250mg) 6cap 2×1p.o.(計1500mg) 9時, 21時 シムレクト(20mg)1A+生食100ml(div) CV側管(30min.) フレドニン5mg(p.o.) ソルメトロール+生食100ml (div) CV側管 | | | □() cap 2×1 採血後服用 □250mg 6T 2×1 | □ ()mg/day CV 24h持続 □ (9, 21時) | なし → なし | → □250mg 21時より再開 □20mg 術中Dr:指示 30min | 採血後服用(9時,21時) CVC抜去 □250mg 6T 2×1 | 木曜日 □(9, 21時) |
| 採血 | | BKウイルス検査 尿中、血中PCR法 (SRL) | | 9,10,11,12,13,15,18, 21,22,23,0,1,3,6,9 採血終了時9時の血清Cr: 15ng/ml | □9時:提出 → | □9時:提出 15ng/ml | → | □9時:提出 → | → |
| 輸液 | | | | □一般採血 | □ | □術後帰室時(血算生化) □23時(血算) CV、尿量×10 (尿量により調節) | CV、尿量×0.9 減量 → | CV、尿量×0.8 中止 3h毎 3h毎 止め | 末料、尿量×0.6 → → |
| バイタル | | | | | | 1h毎 1h毎 上昇:カタボシ減量 下降:カタボシ増量 3h毎 | 6h毎、検尿提出 6h毎 | 6h毎 1日毎 | 各勤務1回 1日毎 |

表 5-1 の CP 上には、手術 5 日前から手術後 3 日目までの診療業務が表形式で可視化されている。CP の内容は、移植を受けたレシピエント全患者が必ず実施される診療業務のみが記述されており、合併症や併存疾患に対する業務は表記されていない。具体的な業務内容を確認すると、「採血」という項目には、「一般採血(血算, 生化学)」と大まかに記述され、生化学に含まれる詳細な項目(総蛋白や総コレステロールなど)についての説明がなく、生化学検査に該当する全ての項目を検査するのか、必要な項目だけでよいのかは理解することができない。また、薬剤投与については、用法・用量が混在して箇条書きで記されていて、どのタイミングに複数の薬剤が同時投与になるかなどの把握が非常に難しい内容になっている。

さらに、移植分野とは別の診療分野の複雑な診療内容がどのように可視化されているかを明らかにするために、心臓血管外科が実施する冠動脈バイパス術 [Coronary Artery Bypass Grafting in octogenarians(以下, CABG)] に関する診療知識を調査した。CABG は、心臓の筋肉に栄養を送る冠動脈が、血液の塊で詰まってしまい、心臓の筋肉が壊死してしまう生命リスクの高い患者に対して行われる手術である。この CABG を受ける患者は、手術前から腎不全や糖尿病などの重度の併存疾患を抱えている場合が多く、手術前の身体評価や手術後の身体管理は、本研究が可視化した生体肝移植の診療と同様に、多数の業務が同時並行して実施される。しかし、現状では、体系的な診療と診療業務が可視化されている知識は存在しておらず、生体腎移植と同様に表 2-2 のような CP 上での簡単な業務のみの記述にとどまっている。CABG の CP の事例^[19]を表 5-2 に示す。

表 5-2 CABG の CP(一部抜粋)^[19]

| 時間 項目 | 手術前日 (/) | 手術当日術後 ICU | 1日目 (/) | 2日目 (/) |
|------------------|---|---|--|------------------------------------|
| アウトカム 患者状態 | ▽不安を軽減することができる ▽手術の準備ができる | ▽麻酔手術の侵襲から早期に回復する ▽循環動態が安定しVSが安定する ▽重篤な不整脈が出現しない | ▽夜間せん妄がなく 良眠できる | ▽胸腔・心臓ドレーンが 除去できる ▽心不全の兆候がない |
| | ▽術前処置が分かる | ▽効果的なドレナージが図れる | ▽自己喀痰ができる | ▽創痛が自制内で自力座位 ベッドサイド移動ができる |
| 知識・教育 | | □11時家族オリエンテーション | □スーフル | □スーフル |
| 説明・指導 (栄養・服薬) | | | | |
| 検査 | □クロス採血 | ABX-P、EKG 採血、血ガス | ABX-P、EKG 採血、 心電図モニター | ABX-P |
| 治療・処置 | □除毛 □必要物品確認 | 気管内挿管→抜管→酸素マスク ネブライザー サクション→自己喀痰 | □包交 酸素マスク(適宜テーパリング) | □包交 |
| 薬剤 | □持参薬残量チェック □21時ブルゼニド 2T リスミー(1) 1T () | 末梢ライン(5%G 20ml/H) STチューブ S-G (10%G 20ml/H) Aライン CVライン(5%G 20ml/H) ペーシングリード 心のう、縦隔、胸腔ドレーン パンスポリン 1g × 2 | 末梢ライン(5%G 20ml/H) → STチューブ 抜管と同時に除去 S-G (10%G 20ml/H) → Aライン → CVライン(5%G 20ml/H) → ペーシングリード → 心のう、縦隔、胸腔ドレーン → パンスポリン 1g × 3 → | |
| 観察・記録 | <日> BP P KT 胸部症状(-・+) 呼吸苦(-・+) 排泄 尿 便 □術前チェック表の説明 <夜> 胸部症状(-・+) | □ICUチャート参照 | ICUチャート参照 VSチェック | 4検 |
| 栄養(食事) | □夕食以後絶食 食事(. .) | 絶食 抜管2h後に飲水開始 | □食事開始 流動食から1食上がり白米まで | |
| 活動・安静度 | | | □セミファラー位 | □ベッド UP90度 |
| 排泄 | | 尿～バルーンカテーテル 便～便器介助 | 尿～バルーンカテーテル 便～便器介助 | |
| 清潔 | □除毛後シャワー浴 | | □B, B | □B, B |
| バリアンス | | | | |
| 看護師署名 | | | | |

表 5-2 には、CP の記述の形式上、脳出血などの合併症や、上述した併存疾患に対する診療業務は記述されていない。記述されている内容は、薬剤という項目に、簡単な指示内容で管理できる薬剤の一部分しか記載されておらず、不整脈や心臓の筋肉を保護する薬剤など、緻密な投与量の判断が必要な薬剤に関

する記載はなされていない。そして、検査も「採血」とだけ記述されており、肝機能を計測するコレステロールや血糖などの具体的な血液検査内容は示されていない。

このように、CPによる診療と診療業務の記述を行っていたとしても、その内容は一部分で具体性に乏しく、併存疾患などの同時に並行して管理する診療業務も記述されていない。この状況から、生体肝移植分野と同じ課題が存在していることがわかる。

3.3節で述べた、本研究が提案した可視化方法によって、生体肝移植とは異なる診療分野の複雑な診療と診療業務に対しても、実際の流れと乖離しない可視化への取り組みが可能となる。その取り組みの結果、診療と診療業務全体が体系化され、患者状態に応じた診療業務と実施のタイミングが明確となり、より安全な医療の提供と質マネジメントの実践に貢献できると考えられる。

5.1.3 診療支援情報に関する情報項目の意義

本研究で可視化した内容は、レシピエント患者の初診から退院までの診療の流れと具体的な診療業務が記載されており、ユニットシートのコメント欄には、各診療業務を実施する場合に参考にするべき診療支援情報が備わっている。しかし、業務実施にあたり様々な種類の支援情報はコメント欄に混在したままであり、適切な活用が難しい状況にあった。生体肝移植に関する診療支援情報を可視化した従来研究^{[2][3][4]}は存在するが、診療業務とともに同じ項目内に羅列して記述されている。診療支援情報の扱い方に関する研究が進んでいるCDSS上でも、複雑な支援情報を類型化するための構造設計の試みや、明確な手法で設計された知識構造により支援情報を提示した従来研究はみられない。

本研究は、可視化した診療支援情報の特性を分析し、その特性に沿った情報

項目を提示して、診療支援情報の分類を行った。この本研究が提案する情報項目は、診療業務が正しく行われるために必要な診断の思考構造(4W1H)をふまえて検討されており、的確な診療を進めていく上で必要となる膨大な支援情報を、基本的な体系に分類できる。したがって、更新が早く、臨床上の経験知などの専門的知見を多くもつ診療分野の情報であっても、実用的に活用できる共通の情報項目によって情報提示することが可能になった。

実際に分類した診療業務と支援情報を海外医療機関で運用した結果、計画された診療業務が的確に実施され、医師同士のコミュニケーションが円滑に行われるようになった。これは、今まで曖昧に提示されていた診療支援情報が、提案する情報項目によって活用しやすい形で類型化された結果、遠隔地の医療機関の医師同士でも同一の診療支援情報に基づく意見交換や、患者情報の共有が可能になった効果によるものと考えられる。診療支援情報を分類する前は、計画された診療業務を実施できていない場合や、受けとる患者状態や診療業務に関する不十分な情報提供があり、判断に必要な情報を得るのには、繰り返し作業が求められていた。また、伝えた情報が、相手側の解釈や見落としによって異なった診療業務に変わっていたことも少なくなかった。一方、分類後の支援情報を用いた場合には、的確に必要な診療業務を実施するようになり、共通した枠組みによって振り分けられた支援情報を土台とした情報交換が可能になった。互いに実施した診療業務を理解し、相談するには何の情報も欠けているか、推奨される方法で診療業務を実施したがよい結果が伴わない理由など、最適な診療に対する認識を統一した情報交換へつなげることができ、効率的な診療展開が可能になった。

さらに、本研究が提案する情報項目を、従来研究で可視化されている診療支援情報に適用して分類した結果、記述されていた支援情報は提案した項目です

べて分類できることが明らかになった。

これらの結果から，本研究で提案した診療支援情報に関する情報項目により，可視化された診療全体の流れと診療業務とともに，振り分けられた診療支援情報を有効に活用することができ，的確な業務実施につなげていくことが可能である。また，遠隔地の医療者間で効率的・効果的に情報交換できるので，コミュニケーションミスによる不具合を防止できる。これは，上述した標準化の意義の②，⑤，⑥の効用と強く関連し，本研究が提案する情報項目によって，診療業務の抜け漏れの防止や，診療成果が向上する正確な業務実施を導くことができると考える。

5.2 医学専門書の記載内容との比較

4.2.2 項で明らかとなった診療業務に関する問題ケースに対し，既存の医学専門書では，どのような具体的な業務内容と支援情報が記述されているかを確認した。表 4-7 で挙げた 9 件の問題ケースに関して，生体肝移植に関する医学専門書^{[6][7][8][57][62][63]}の記述と，本研究で整理した支援情報との違いを分析し，問題ケースが防止できるかどうかを確認した。その結果を表 5-3 に示す。

表 5-3 表 4-7 の問題ケースに対する既存の医学専門書の記述内容

| No. | 検証項目 | 肝移植診療ガイドブック ^[6] | Transplantation of the Liver ^[7] | Medical Care of the Liver Transplant Patient ^[8] | ICU Book ^[8] / その他 ^{[82][83]} |
|-----|---|--|---|---|---|
| 1 | 術後の肝機能異常を評価するための検査項目数と頻度が不足 | FK506の目標血中濃度 (Day 1-7, 10, 15, 30, 90, 180) の記載あり。それを達成するための検査頻度の記載はなし | - | 異常値に対応する合併症名の列挙 | - |
| 2 | 術前のウイルス感染症に関する検査が未実施 | あり (最大検査項目数での記載) | - | あり (最大検査項目数での記載) | - |
| 3 | 薬剤変更 (追加) を判断するための検査値を、把握していない、あるいは検査を実施していない | - | - | - | 全身管理に関する記載あり。例えば電解質異常や透析開始時期など |
| 4 | 段階的に行われる検査スケジュールとその結果によって推奨される検査・診療内容が未実施 | - | - | 急性拒絶に関する治療アルゴリズムはあるが、「拒絶あり」や「改善」という臨床評価の具体的な基準の記載がない。 | - |
| 5 | 投薬 (精液含む) 方法が間違っている | 輸液のカロリー調節に関する記載あり | - | - | 循環器系に関する投薬の記載あり |
| 6 | 免疫抑制剤の効果判断基準が間違っており、血中濃度測定のスケジュールも正しくない | 副作用名についての記載のみ (主には長期的副作用) | 免疫抑制剤の副作用を例示する臨床所見の記載はあるが、対応策の内容はなし | 副作用名についての記載のみ | - |
| 7 | 1次感染の同定とその根拠、その後引き起こされる2次感染の予測と対応方法が間違っている | 起こりえる感染症名の記載のみで、発症頻度や対応策の内容はなし | 起こりえる感染症名の記載のみで、発症頻度や対応策の内容はなし | 起こりえる感染症名の記載のみで、発症頻度や対応策の内容はなし | カテーテル感染症についての記載が詳細に記載 脚水 (膿瘍) 発熱および、中心静脈栄養カテーテル挿入方法、肝生検方法などが記載 |
| 8 | 腹水穿刺による出血の合併症が生じる | - | - | - | ERCP後の膵炎や合併症の予防的投薬内容、検査前後の検査すべき血液検査項目が記載 |
| 9 | 膽管造影前後の血液検査スケジュールや治療が、未実施 | - | - | - | - |

—: 記載なし

表 5-3 の分析の結果、各専門書では、全てのケースにおいて必要な業務が記述されているものは存在しなかった。たとえ、記述されていても具体的な情報が少なく、診療業務の実施判断に参考にできる内容でないものがほとんどであった。例えば、ケース No.6 の免疫抑制剤に関する診療について、医学専門書^{[61][7]}では、投与によって生じる可能性がある副作用の病態説明のみであり、本研究が可視化した診療業務のような、どのような順序と組み合わせで、投薬調整をすべきか、あるいは判断に用いる検査項目や副作用の回避方法などの内容は記述されていなかった。その他のケースに関しても、記述自体が存在しないなど、医師が遭遇する問題場面への対応活用としては、対象範囲がかなり限られていることがわかった。そのため、医師個人の経験や判断に依存してしまう診療提供につながる可能性が高い。

しかし、本研究が可視化した診療と診療業務は、医学専門書における記述内容と比較して、実際の診療に必要な具体的な手順や実施内容が可視化されており、体系的な診療知識として活用が可能である。

5.3 診療および診療業務の共有化

現在、国内外で遠隔医療への取り組みが盛んに行われているが、多くは放射線や病理画像などを活用した専門医への診断を諮問するものである。今後、遠隔地の担当医と専門医との IT コミュニケーションによる診療計画の立案、指導教育という機会も増加していくことが見込まれている^{[64][65]}。この情報交換には、4.2.2 項のような情報内容の不足や誤解、見落としといった同様の事象が起き、適切な診療に関する非効率な事象が生じる可能性がある。

さらに、現在医療機関同士で患者紹介を行う場合の情報交換は、表 5-4 のような表形式の診療情報提供書で実施されている。

このような診療情報提供書は、診療所から専門病院に紹介する場合や、専門病院で診療が終わった患者を、紹介元の診療所に逆紹介する場合に使用され、ほとんどがFAXで送受信されている。表5-4の表で、患者状態に関する情報は、「病歴・検査・処方歴」の欄に記述されるが、患者状態を記述する項目名としては漠然としていて、記述範囲の大きさとしてもかなり小さい。そのため、提供される情報は曖昧であり、記述する医師によって情報内容も変化してしまう。2.1節で挙げた乳房温存・切除術のような単純な診療でさえ不足する大きさであるので、多くの併存疾患を抱えた生体肝移植の患者に関する情報については、必要な情報はほとんど記述することができない。したがって、受け取る側が必要と考える情報が提供されず、誤った状況把握や必要な情報を再度送るように要請するやり取り、既に紹介元で行ったはずの検査をもう一度する重複作業など、不正確な診療や無駄が生じてしまっている。

これに対し、本研究の診療と診療業務、そして情報項目によって類型化した診療支援情報によって、紹介する患者がどのような状態であり、今後どのような診療が必要になるかを共通の診療知識上で、検討することができる。そして、実際の診療業務に対して、専門医側が選択する手段や判断基準などの専門的な最新情報について、診療とともに、順を追って具体的に伝達することができる。したがって、紹介状やメール等によるコミュニケーションでは得られることが難しい、患者の詳しい病態推移や今後の進むべき診療計画について、体系的な情報交換が可能になる。つまり、本研究が可視化した診療や業務の活用によって、遠隔医療の標準化にも貢献できると考える。

また、書籍上の最新知見や経験知などの散在した知識を共通化した情報項目にまとめることで、診療段階に応じた具体的な業務方法が明確となり、4.2.2項のような効率的な教育効果をもたらすことができる。現状では、生体肝移植

に関する診療実地の教育については、各施設において指導医からの個別指導により行われていることがほとんどである。この方法には、属人的に依る部分があり、指導内容の共有化や、体系的な教育が実施されているとは言いがたい状況にある。本研究が可視化した診療知識を用いた方法ならば、実地での OJT に加え、医学書等の最新の根拠などを実際の患者状態に沿って指導できるため、より実践的な技術継承につながる。それにより、教育内容の属人的なばらつきを低減し、学習効果の高い指導が可能になると考えられる。

第 6 章

結論と今後の課題

本研究は、PCAPSを用いて、複雑な診療の代表例である成人生体肝移植レシピエント患者の合併症と併存疾患を含めた診療全体の流れと診療業務の可視化を行った。また、基本的な移植診療と同時並行で実施される多数の診療業務に対する可視化方法として、並列ユニットを提案した。そして、可視化した診療業務の的確な実施に向けて、考慮すべき患者の特徴や対応方法などに関する具体的な診療支援情報を類型化できる情報項目を提案した。

過去の生体肝移植患者の診療データを用いて、可視化した診療と実際の診療の流れとの差異を検証した。その結果、97.5%の患者の診療データとの差異はなく、実際に実施された診療過程と高水準に合致していることが示された。さらに、その検証内容をもとに、記載が不足していた診療行為を確認し、診療の記述内容を改善することができた。この結果から、本研究が提案した方法によって、合併症や併存疾患を複数抱える生体肝移植患者への複雑な診療に対し、体系的な計画内容を可視化できることがわかった。これにより、一般的な疾患への診療よりもリスクの高い技術力を求められる移植患者に対する、最適な診療を共有できるようになり、安全で効率的な診療提供が可能になる。そして、その業務実施の結果から、診療と診療業務に沿った臨床データを獲得でき、継続的な評価と改善を行うことができる。つまり、標準化の効用であるPDCAサイクルに基づく継続的な技術発展が可能となり、医療の質向上にも貢献できると考える。

次に、従来研究で可視化された診療業務と支援情報に対し、本研究の情報項目を適用し、診療支援情報すべてを類型化できることが明らかになった。また、提案する情報項目に基づき分類した診療支援の効果について、遠隔地の医師との情報交換内容により検証した。その結果、体系的な情報交換が実施され、情報不足や伝達ミスなどのコミュニケーションの問題が改善し、診療業務

が抜け漏れなく、的確に行われるようになった。これらの結果により、本研究が提案した情報項目は、様々な患者状態に沿った診療業務に対する支援情報を有効に活用させることが可能であることを確認できた。つまり、本研究で提案した情報項目を用いることで、最新の診療情報や経験知などを診療業務に対応付けて体系的に提示することが可能になり、的確な業務の実施と医師同士の情報交換を導き、診療の質と安全の保証につなげていくことができる。

今後の課題として、診療上の一つのユニットの大きさが、実際の診療進行に最適かどうかを判断する方法の導出が挙げられる。実際の患者の診療に用いたプロスペクティブ検証を行い、診療業務の進行の影響や移植患者への診療効果を評価する必要がある。

そして、本研究で行った合併症・併存疾患を多くもつ診療の可視化の手順、および提案した並列ユニットを、他の同様の複雑な診療分野に適用し、可視化が可能であるかを確認する必要がある。発展途上にある診療内容の標準化につなげていくことができるかどうかの評価が求められる。

また、本研究が対象とした生体肝移植のような複雑な診療分野の診療と診療業務を可視化し、実際の医療現場で用いた結果から、可視化した診療あるいは診療業務をどのように改訂するべきかを検討する必要がある。どのようなデータを集積し、どのようなタイミングで、どのように変更していくべきかの方法論を明らかにすることによって、新たな医学知見を含めた可視化内容の改訂を系統立てて行うことが可能になる。

これらの課題として挙げた方法論や取り組みを実行していくことによって、安全で効率性のある診療の標準化を実現できることが期待できる。

謝辞

早稲田大学理工学術院 棟近雅彦教授には、長期間にわたるご指導をいただき、本論文の推敲のための様々なご指導・ご助言を頂いた上に、学生の卒論・修論の指導法の教示や、研究会や学外での活動でお引き立ていただきました。ここに深く感謝し、心から御礼申し上げます。

本論文をまとめるにあたり、早稲田大学創造理工学研究科経営デザイン専攻の澤口学客員教授、高田祥三教授、吉本一穂教授には丁寧なご指導をいただきました。ここに深く感謝の意を表します。

研究を進めるにあたり、公益財団法人先端医療振興財団、神戸国際フロンティアメディカルセンター、独立行政法人加古川市民病院機構加古川東市民病院からは多大なご支援とご協力をいただきました。ここに謝意を表します。

早稲田大学創造理工学部経営システム工学科棟近研究室の先輩・同輩・後輩には様々なご協力をいただきました。特に、東京理科大学 佐野雅隆氏、早稲田大学 梶原千里氏には研究のご指導をいただき、投稿論文についての具体的なアドバイスをたくさん頂戴しました。また、棟近研究室秘書の加藤信子氏・佐藤美恵氏にも研究を進める上で必要な様々なご支援をいただきました。

ここには書ききれなかったお世話になった皆様にも、深く感謝の意を表すとともに、厚く御礼申し上げます。

最後に、長期にわたる学生生活において、経済的支援だけでなく精神的にも大きな支えとなってくれた家族に深く感謝します。

2016年2月 中田 知廣

参考文献

- [1]日本医療マネジメント学会編. クリティカルパス最近の進歩 2008. じほう, 2008.
- [2]海道利実, 波多野悦朗, 川口義弥, 小倉靖弘, 江川裕人, 上本伸二. 生体肝移植レシピエント手術のクリニカルパス作成と運用後評価. 臨床外科 2008; 63, 12: 1587-95.
- [3]陳孟鳳, 嶋村剛, 服部優宏ら. 肝移植のクリニカルパス. 臨床外科 2003; 58, 11: 144-51.
- [4]山本栄和, 吉田茂, 藤本康弘, 高木真紀子, 猪股裕紀洋, 木内哲也. 成人生体肝移植レシピエントへのクリニカルパス導入. 移植 2008; 43, 4: 291-7.
- [5]Minds 医療情報サービス (<http://minds.jcqhc.or.jp/n/>)
- [6]市田 隆文, 清沢 研道, 日本肝移植研究会, 日本肝臓学会. 肝移植診療ガイドブック 2008. アークメディア, 2007.
- [7]Ronald W. Busuttil, Goran B.Klintmalm. Transplantation of the Liver Second Edition. Saunders. 2005.
- [8]Paul L. Marino. The ICU Book Third Edition. Lippincott Williams & Wilkins. 2010.
- [9]飯塚悦功, 棟近雅彦, 水流聡子. 患者状態適応型パス. 日本規格協会, 2010.
- [10]公益社団法人日本臓器移植ネットワーク (<https://www.jotnw.or.jp/transplant/about.html>)
- [11]臓器移植ファクトブック 2014. 一般社団法人日本移植学会, 2014.
- [12]肝移植登録症例報告 2014. 日本肝移植研究会, 2015.
- [13]ISO/IEC Guide2 (<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:guide:2:ed-8:v1:en>)
- [14]JIS 日本工業標準調査会 (<https://www.jisc.go.jp/app/JPS/JPSO0020.html>)
- [15>Welcome to IDEF.com (<http://www.idef.com/pdf/idef0.pdf>)
- [16>Welcome to IDEF.com (http://www.idef.com/pdf/Idf3_fn.pdf)

- [17] 栄口正孝, 郷原正, 高原真. システム分析・改善のための業務フローチャートの書き方 改訂新版. 産能大出版部, 2007.
- [18] 一般社団法人日本ビジネスプロセス・マネジメント協会(<http://www.bpm-j.org/bpm/>)
- [19] 日本医療マネジメント学会/医療情報システム開発センター(http://epath.medis.jp/e-cp_file1.html)
- [20] BTS UK Guidelines Living Donor Liver Transplantation. British Transplantation. July, 2015.
- [21] Guidance for the Medical Evaluation of Potential Living Donors. The Organ Procurement and Transplantation Network. 2008.
- [22] Clinical Guidelines for Live Donor Liver Transplantation. BC TRANSPLANTS and Vancouver Coastal Health. July, 2014.
- [23] Evaluation for Liver Transplantation in Adults: 2013 Practice Guideline by the AASLD and the American Society of Transplantation. American Association for the Study of Liver Diseases. 2013.
- [24] NCBI Pubmed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>)
- [25] Kilsdonk E, Peute LW, Knijnenburg SL, Jaspers MW. Factors known to influence acceptance of clinical decision support systems. *Stud Health Technol Inform.* 2011; (169):150-4.
- [26] Kanstrup AM, Christiansen MB, Nøhr C. Four principles for user interface design of computerised clinical decision support systems. *Stud Health Technol Inform.* 2011; (166):65-73.
- [27] Goddard K, Roudsari A, Wyatt JC. *J Am Med Inform Assoc.* Automation bias: a systematic review of frequency, effect mediators, and mitigators. 2012 Jan-Feb; 19(1):121-7.

- [28]McKibbin KA, Lokker C, Handler SM, et al. Enabling health care decisionmaking through clinical decision support and knowledge management. *Evid Rep Technol Assess.* 2012 ; (203):1-784.
- [29]MW, Smeulers M, Vermeulen H, Peute LW. *J Am Med Inform Assoc.* Effects of clinical decision-support systems on practitioner performance and patient outcomes: a synthesis of high-quality systematic review findings. 2011 May 1; 18(3):327-34.
- [30]Golchin K, Roudsari A. Study of the effects of Clinical Decision Support System's incorrect advice and clinical case difficulty on users' decision making accuracy. *Stud Health Technol Inform.* 2011; (164):13-6.
- [31]Goddard K, Roudsari A, Wyatt J. Decision support and automation bias: methodology and preliminary results of a systematic review. *Stud Health Technol Inform.* 2011; (164):3-7.
- [32]Main C, Moxham T, Wyatt JC, Kay J, Anderson R, Stein K. Computerised decision support systems in order communication for diagnostic, screening or monitoring test ordering: systematic reviews of the effects and cost-effectiveness of systems. *Health Technol Assess.* 2010 Oct; 14(48):1-227.
- [33]Pearson SA, Moxey A, Robertson J, Hains I, Williamson M, Reeve J, Newby D. Do computerised clinical decision support systems for prescribing change practice? A systematic review of the literature (1990-2007). *BMC Health Serv Res.* 2009 Aug 28; (9):154.
- [34]Mollon B, Chong J Jr, Holbrook AM, Sung M, Thabane L, Foster G. Features predicting the success of computerized decision support for prescribing: a systematic review of randomized controlled trials. *BMC Med Inform Decis Mak.* 2009 Feb 11; (9):11.
- [35]Denekamp Y. Clinical decision support systems for addressing information needs of

physicians. *Isr Med Assoc J.* 2007 Nov; 9(11):771-6.

[36]Hasan S, Padman R. Analyzing the effect of data quality on the accuracy of clinical decision support systems: a computer simulation approach. *AMIA Annu Symp Proc.* 2006:324-8.

[37]Coiera E, Westbrook J, Wyatt J. The safety and quality of decision support systems. *Yearb Med Inform.* 2006:20-5.

[38]Yusof MM, Paul RJ, Stergioulas L. Health information systems evaluation: a focus on clinical decision supports system. *Stud Health Technol Inform.* 2005; (116):855-60.

[39]Kawamoto K, Houlihan CA, Balas EA, et al. Improving clinical practice using clinical decision support systems: a systematic review of trials to identify features critical to success. *BMJ* 2005; 330: 765–772.

[40]Garg AX, Adhikari NK, McDonald H, et al. Effects of computerized clinical decision support systems on practitioner performance and patient outcomes: A systematic review. *JAMA* 2005 ; 293 : 1223–1238.

[41] Sim I, Berlin A. A framework for classifying decision support systems. *AMIA Annu Symp Proc.* 2003:599-603.

[42]Kawamoto K, Lobach DF. Clinical decision support provided within physician order entry systems: a systematic review of features effective for changing clinician behavior. *AMIA Annu Symp Proc.* 2003:361-5.

[43]Berner ES, Maisiak RS, Heuderbert GR, Young KR Jr. Clinician performance and prominence of diagnoses displayed by a clinical diagnostic decision support system. *AMIA Annu Symp Proc.* 2003:76-80.

[44]Trivedi MH, Kern JK, Marcee A, et al. Development and implementation of computerized clinical guidelines: barriers and solutions. *Methods Inf Med.* 2002;41(5):435-42.

- [45]Kaplan B. Int Evaluating informatics applications--clinical decision support systems literature review. *J Med Inform.* 2001 Nov;64(1):15-37.
- [46]Chuang JH, Hripcsak G, Jenders RA. Considering clustering: a methodological review of clinical decision support system studies. *Proc AMIA Symp.* 2000:146-50.
- [47]Hunt DL, Haynes RB, Hanna SE, Smith K. Effects of computer-based clinical decision support systems on physician performance and patient outcomes: a systematic review. *JAMA.* 1998 Oct 21; 280(15):1339-46.
- [48]Johnston ME, Langton KB, Haynes RB, Mathieu A. Effects of computer-based clinical decision support systems on clinician performance and patient outcome. A critical appraisal of research. *Ann Intern Med.* 1994 Jan 15;120(2):135-42.
- [49]Ansari M, Shlipak MG, Heidenreich PA, et al. Improving guideline adherence: a randomized trial evaluating strategies to increase beta-blocker use in heart failure. *Circulation* 2003 ; 107(22) : 2799-804.
- [50]Kucher N, Koo S, Quiroz R, et al. Electronic alerts to prevent venous thromboembolism among hospitalized patients. *N Engl J Med* 2005 ; 352(10) : 969-77.
- [51]Paul M, Andreassen S, Tacconelli E, et al. Improving empirical antibiotic treatment using TREAT, a computerized decision support system: cluster randomized trial. *J Antimicrob Chemother* 2006 ; 58(6) : 1238-45.
- [52]Roumie CL, Elasy TA, Greevy R, et al. Improving blood pressure control through provider education, provider alerts, and patient education: a cluster randomized trial. *Ann Intern Med* 2006 ; 145(3) : 165-75.
- [53]Terrell KM, Perkins AJ, Dexter PR, et al. Computerized decision support to reduce potentially inappropriate prescribing to older emergency department patients: a randomized, controlled trial. *J Am Geriatr Soc* 2009 ; 57(8) : 1388-94.
- [54]Khan S, Maclean CD, Littenberg B. The effect of the Vermont Diabetes Information

System on inpatient and emergency room use: results from a randomized trial. Health Outcomes Res Med 2010 ; 1(1) : e61-e66.

[55]Rood E, Bosman RJ, van der Spoel JI, et al. Use of a computerized guideline for glucose regulation in the intensive care unit improved both guideline adherence and glucose regulation. J Am Med Inform Assoc 2005 ; 12(2) : 172-80.

[56]Selker HP, Beshansky JR, Griffith JL, et al. Use of the acute cardiac ischemia time-insensitive predictive instrument (ACI-TIPI) to assist with triage of patients with chest pain or other symptoms suggestive of acute cardiac ischemia: a multicenter, controlled clinical trial. Ann Intern Med. 1998 ; 129 : 845-855.

[57]Paul G Killenberg, Pierre-Alain Clavien. Medical Care of the Liver Transplant Patient: Total Pre-, Intra- and Post-Operative Management . Wiley-Blackwell, 2006.

[58]Willis C. Maddrey, Eugene R. Schiff, Michael F. Sorrell . Transplantation of the Liver Third Edition. Lippincott Williams & Wilkins, 2000.

[59] 日本医療情報学会医療情報技師育成部会. 新版医療情報 医学・医療編. 篠原出版新社, 2009: 369.

[60] 標準と標準化.日本規格協会.2013.6-12.

[61]秋田大学医学部附属病院泌尿器科 生体腎移植クリティカルパス(<http://www.med.akita-u.ac.jp/~hinyoki/general/resume/path.html>)

[62]上寺祐之, 小野 聡, 高雄由美子ら. 新ベッドサイド処置アトラス. 消化器外科 2003; 26, 6.

[63]監修 日本消化器内視鏡学会, 責任編集 日本消化器内視鏡学会卒後教育委員会. 消化器内視鏡ガイドライン(第3版). 医学書院, 2006.

[64] 守屋潔, 三上大季. 医療連携を促進する遠隔医療システムの有用性の評価. 日本遠隔医療学会雑誌 2010 ;6, 2: 108-110.

[65]武田裕子. 遠隔地で地域医療を担う医師への診療・教育支援 インターネットによる collegiality(同僚性)の提供. 日本遠隔医療学会雑誌 2008; 4, 2: 236-238.

付録

付表1 図3-4のユニットシートの記載内容(A-1)

| 検査 | | コメント | 治療 | | コメント | | |
|------------|---------------------------------------|---|-------|---------|------------------------|------------------------|-------------------------|
| 血算 | WBC | | 栄養 | 飲水 | 制限あり(一日〇〇ccまで) | 利尿剤内服中 or 腹水・胸水貯留患者 | |
| | RBC | | | 食事 | | 肝硬変非代償期 食事 | |
| | Hb | | | | | 肝硬変代償期 食事 | |
| | Hct | | | | | 肝炎食 | |
| | PLT | | | 経腸栄養 | | 造影CT検査 | 検査前一食から絶食 |
| | Ret | | | | | アミノレバン | 他院から継続の場合 or 高アンモニア血症患者 |
| | 血液像 | 異常時:骨髄検査 | | | | インパクト | 他院から継続の場合 or 経口摂取不十分患者 |
| 生化学 | TP | | 内服・外用 | 持参薬 | 持参薬の継続 | 他院からの継続の場合 | |
| | Alb(A/G比) | | 注射 | 頓用注射薬 | ソルラクト | CT用 | |
| | CHE | | | | ソルデム3A | 血糖管理必要患者群(糖尿病、高血糖)、CT用 | |
| | AST(GOT) | | | | ノボリン4単位 | 血糖管理必要患者群(糖尿病、高血糖)、CT用 | |
| | ALT(GTP) | | リハビリ | 手術前リハビリ | | ADL下げないように | |
| | LDH | | 安静度 | | フリー、検査予定によっては週末外泊、外出OK | | |
| | r-GTP | | | | 病院内はフリー、外出外泊不可 | カテ・チューブ類挿入患者 | |
| | ALP | | 入浴 | | カテ・チューブ類保護してシャワーのみフリー | カテ・チューブ類挿入患者 | |
| | AMY | | | | 洗髪のみOK | | |
| | LAP | | 書類関連 | | 造影CT撮影同意書 | | |
| | T-Bil | | | | HIV採血同意書 | | |
| | D-Bil | | | | PT申込書 | | |
| | CPK | | 指導、IC | | 栄養指導 | | |
| | T-Chol | | | | 薬剤指導 | | |
| | TG | | | | 現状(肝硬変)に対するムンテラ | | |
| | UA | | | | | | |
| | BUN | | | | | | |
| | Cre | | | | | | |
| | Na | | | | | | |
| | K | | | | | | |
| | Cl | | | | | | |
| | Ca | | | | | | |
| | Mg | | | | | | |
| | Fe | | | | | | |
| | CRP | | | | | | |
| | TBA | | | | | | |
| | NH3 | | | | | | |
| BS | | | | | | | |
| HbA1c | | | | | | | |
| 凝固系 | PT | | | | | | |
| | APTT | | | | | | |
| | ATIII | | | | | | |
| | Fig | | | | | | |
| 血液型 | ABO Rh(D) | | | | | | |
| 感染症スクリーニング | HCV-AB | | | | | | |
| | HBs-Ag | | | | | | |
| | HBs-Ab | | | | | | |
| | HBe-Ab | | | | | | |
| | HBe-Ag | | | | | | |
| | HBc-Ab | | | | | | |
| | HIV | | | | | | |
| | HTLV | | | | | | |
| | RPR・TPHA | | | | | | |
| | Schistosoma Antibody | エジプト人患者 | | | | | |
| 腫瘍マーカー | AFP | | | | | | |
| | CEA | | | | | | |
| | CA19-9 | | | | | | |
| | PSA | 男性患者 | | | | | |
| | CA15-3 | 女性患者 | | | | | |
| | CA125 | 女性患者 or 腹水患者 | | | | | |
| | PIVKA-II | HCC患者 | | | | | |
| | AFP(L3) | HCC患者 | | | | | |
| 尿 | 尿定性、沈査 | | | | | | |
| 便 | 便潜血 | | | | | | |
| 生理機能検査 | 12誘導心電図 | 虚血性心疾患既往歴 | | | | | |
| 放射線検査 | 胸部Xp | | | | | | |
| | 立位 | | | | | | |
| | 腹部Xp | | | | | | |
| | 立位 | | | | | | |
| | 臥位 | 胆癌患者。HCC以外の癌疑いの場合GIF、CF、MRI、PET、FNHとの鑑別などMRI。 | | | | | |
| | 造影胸腹骨盤CT | | | | | | |
| MMG | 女性患者。乳癌既往歴or乳癌家族歴or35歳以上or以前の検査が一年以上前 | | | | | | |
| 痰・胃液培養、鏡検 | 喀痰塗沫、チール・ニールゼン染色検査 | 結核感染ハイリスク患者 | | | | | |

付表1 図3-4のユニットシートの記載内容(A-2)

| | 検査 | コメント | 治療 | | コメント |
|-----------------|----------------------|--|----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| | | | 栄養 | 食事 | |
| 血算 | WBC | | 制限あり | | 指示あるまで絶飲食 |
| | RBC | | 制限あり | | |
| | Hb | | 持参薬 | 持参薬の継続 | 指示あるまでpending |
| | Hct | | 注射 | ソルラクト | ルートキープ用 |
| | PLT | | | 5%Tz | (腎機能不全患者)ルートキープ用 |
| | Ret | | | ソルデム3A | 血糖管理必要患者群(糖尿病、高血糖)、ルートキープ用 |
| | 血液像 | | ノボリン4単位 | 血糖管理必要患者群(糖尿病、高血糖)、ルートキープ用 | |
| 生化学 | TP | | 処置 | 心電図モニター | |
| | Alb(A/G比) | | | 酸素飽和度モニター | |
| | CHE | | | 酸素投与 | |
| | AST(GOT) | | 安静度 | 絶対安静 | |
| | ALT(GTP) | | | 入院時書類一式 | |
| | LDH | | 書類関連 | HIV採血同意書 | |
| | γ-GTP | | | ICU入室申込書 | |
| | ALP | | | HCU入室申込書 | |
| | AMY | | 指導、IC | 栄養指導 | |
| | LAP | | | 薬剤指導 | |
| | T-Bil | | | 現状(肝硬変)に対するムンテラ | |
| | D-Bil | | | 急性肝不全に関する治療の内容:ムンテラ・同意書 | |
| | CPK | | スコアリング | Child | |
| | T-Chol | | | MELD | |
| | TG | | | JCS | |
| | UA | | | ALF分類 | |
| | BUN | | | 移植適応評価(Kings college, 日本) | |
| | Cre | | | 肝性脳症staging | |
| | Na | | | APACHE score | |
| | K | | | Anion Gap, Osmolality gap, Na再吸収率 | OG=実測浸透圧-(Na*1.86+BS/18+BUN/28) |
| | Cl | | | | |
| | Ca | | | | |
| | Mg | | | | |
| | Fe | | | | |
| | CRP | | | | |
| | TBA | | | | |
| | NH3 | | | | |
| | BS | | | | |
| | HbA1c | | | | |
| | B2MG | | | | |
| | Ccr | | | | |
| | U-Cu | | 必要時 | | |
| | Ceruloplasmin | | 必要時 | | |
| | ANA | | AIH疑い時(IgG、抗DNA抗体、pANCA追加) | | |
| | SMA | | AIH疑い時(IgG、抗DNA抗体、pANCA追加) | | |
| | LKM | | AIH疑い時(IgG、抗DNA抗体、pANCA追加) | | |
| | TIBC | | | | |
| | Ferritin | | | | |
| | proteinC/proteinS | | 必要時 | | |
| | アセトアミノフェン濃度 | | 必要時 | | |
| | クームス試験 | | 必要時 | | |
| | フィッシャー比 | | BCAA/AAA | | |
| | 凝固系 | PT | | | |
| | | APTT | | | |
| | | ATIII | | | |
| Fib | | | | | |
| ヘパラスチンテスト(HPT) | | | | | |
| 血液型 | ABO Rh(D) | | | | |
| 感染症スクリーニング | HCV-AB | | 必要時 | | |
| | HBs-Ag | | 必要時 | | |
| | HBs-Ab | | 必要時 | | |
| | HBe-Ab | | | | |
| | HBe-Ag | | | | |
| | HBc-Ab | | | | |
| | HIV | | | | |
| | HTLV | | | | |
| | RPR・TPHA | | | | |
| | Schistosoma Antibody | | エジプト人患者 | | |
| | CMV-IgG(blood) | | | | |
| | CMV-IgM(blood) | | | | |
| | EBNA | | | | |
| | EA-IgG | | | | |
| | VCA-IgG(血液) | | | | |
| | VCA-IgA(血液) | | | | |
| | VCA-IgM(血液) | | | | |
| | HSV IgG(blood) | | | | |
| HSV IgM(blood) | | | | | |
| 全血(1→3)-b-Dグルカン | | | | | |
| endotoxin | | | | | |
| CMVアンチゲネミア | | | | | |
| 血液ガス | PaO2 | | | | |
| | PaCO2 | | | | |
| | pH | | | | |
| | BE | | | | |
| | ラクテート | | | | |
| 腫瘍マーカー | AFP | | | | |
| | CEA | | | | |
| | CA19-9 | | | | |
| | PSA | | 男性患者 | | |
| | CA15-3 | | 女性患者 | | |
| | CA125 | | 女性患者 or 腹水患者 | | |
| | PIVKA-II | | HCC患者 | | |
| AFP(L3) | | HCC患者 | | | |
| 尿 | 尿定性、沈査 | | | | |
| | U-Cr(24hr) | | | | |
| | U-Na(24hr) | | | | |
| | U-β 2MG | | | | |
| | U-NAG | | | | |
| 生理機能検査 | ドップラーエコー | 検査項目(肝臓の萎縮、動脈亢進、HV、IVC狭窄の有無、側副血行路、眼球(視神経)) | | | |

付表1 図3-4のユニットシートの記載内容(A-3)

| 検査 | | コメント | 治療 | | コメント | |
|------------|----------------------|--------------|--------------|--------------|---------------------|--------------|
| 血算 | WBC | | 栄養 | 経腸栄養 | アミノレバン | |
| | RBC | | | インバクト | | |
| | Hb | | | グルタミン酸 | | |
| | Hct | | | イソジンガーグル | | |
| | PLT | | | 口腔内ケア | コンクール | |
| | Ret | | | ファンギゾンシロップ | | |
| | 血液像 | | | 下剤 | ラクツロース | NGより注入 or 注腸 |
| 生化学 | TP | | 内服・外用 | 酸化マグネシウム | | |
| | Alb(A/G比) | | | 抗生剤 | バクトロバン | 鼻腔に塗布 |
| | CHE | | | カナマイシン 4g分4 | NGより注入 | |
| | AST(GOT) | | | 粘膜保護薬 | アルロイドG | |
| | ALT(GTP) | | | | ガスター | |
| | LDH | | | タケブロン | | |
| | γ-GTP | | | 注射 | アミノレバン | |
| | ALP | | | | PNツインなど | |
| | AMY | | | | 強カミノファーゲン100ml/日 | |
| | LAP | | | | ガスター/オメプラール | |
| | T-Bil | | | | ビタミン(B1, B6, C) | |
| | D-Bil | | | | グルカゴン | |
| | CPK | | | | K2N | |
| | T-Chol | | | | メイロン | |
| | TG | | | | プロボフォル | |
| | UA | | | | ベルジピン | |
| | BUN | | | | 生食 50ml | |
| | Cre | | | | ノボリンR 50U | 血糖管理必要患者群 |
| | Na | | | | 抗ウイルス薬 | |
| | K | | | | 抗真菌薬 | |
| | Cl | | | | アルブミン | |
| | Ca | | | | ハンブ | |
| | CRP | | | | イノバン | |
| NH3 | | ノルアド | | | | |
| BS | | FOY | | | | |
| 凝固系 | PT | | エラスボール | | | |
| | APTT | | マンニトール | | | |
| | ATIII | | グリセロール | | | |
| | Fig | | ラシックス | | | |
| | ヘパラスチンテスト(HPT) | | アレビアチン | | | |
| 感染症スクリーニング | HBV-DNA quantitative | HBV患者 | ソセゴン | | | |
| | HCV-RNA quantitative | HCV患者 | 筋弛緩薬 | | | |
| | HCV genotype | HCV患 | リドカイン | | | |
| 血液ガス | PaO2 | | ミスロール | | | |
| | PaCO2 | | ピソルボン | | | |
| | pH | | ソルラクト 500ml | (用法)ラインキープ用 | | |
| | BE | | ノボヘパリン 1000U | | | |
| | ラクテート | | BISモニター | | | |
| 腫瘍マーカー | AFP | | 処置 | 挿管 | | |
| | CEA | | | IVH | | |
| | CA19-9 | | | S-Gモニター | | |
| | PSA | 男性患者 | | クイントンカテーテル挿入 | | |
| | CA15-3 | 女性患者 | | Aライン挿入 | | |
| | CA125 | 女性患者 or 腹水患者 | | ドレーン管理 | | |
| | PIVKA-II | HCC患者 | | NG | | |
| | AFP (L3) | HCC患者 | | 腹腔ドレーン | | |
| 尿 | 尿定性、沈査 | | 胸腔ドレーン | | | |
| | U-Cr(24hr) | | 尿道バルーンカテーテル | | | |
| | U-Na(24hr) | | 人工呼吸器 設定 | | | |
| | U-β2MG | | HD | | | |
| | U-NAG | | CHDF | | | |
| 生理機能検査 | ドップラーエコー | | CHF | | | |
| | 脳波 | | PE | | | |
| | BISモニター波形計測 | | DFPP | | | |
| 病理検査 | 肝生検 | | MARS | | | |
| 内視鏡検査 | GIF | | 輸血 | 赤血球MAP | | |
| | 気管支鏡 | | | FFP | PT<25%で開始、40%以上をキープ | |
| 放射線検査 | 胸部Xp | | リハビリ | 血小板 | | |
| | ポータブル・臥位 | | | 拘縮予防、尖足予防 | | |
| | 腹部Xp | | 安静度 | 頭部挙上(HOB>30) | | |
| | ポータブル・臥位 | | | 絶対安静 | | |
| | 頭部CT | | | | | |
| | 単純CT | | | | | |
| | 腹部CT | | | | | |
| | 造影腹部-骨盤CT | | | | | |
| 単純腹部-骨盤CT | 腎機能異常患者群 | | | | | |
| 細菌検査 | 口腔、気管、尿、便 | | | | | |
| | 血液 | | | | | |
| | 腹水 | | | | | |
| | 胸水 | | | | | |
| | カテーテル先 | | | | | |

付表1 図3-4のユニットシートの記載内容(A-4)

| 検査 | | コメント | 治療 | | コメント | |
|------------|----------------------|--------------|------------------|----------------|---------------------|--------------|
| 血算 | WBC | | 栄養 | 飲水 | クリアウォーター一日1Lまで | |
| | RBC | | | 食事 | 肝不全食 | |
| | Hb | | | 経腸栄養 | アミノレバン | |
| | Hct | | インバクト | | | |
| | PLT | | グルタミン酸 | | | |
| | Ret | | 口腔内ケア | | イソジンガーグル | |
| | 血液像 | | | コンクール | | |
| 生化学 | TP | | 内服・外用 | ファンギゾンシロップ | | |
| | Alb(A/G比) | | | 下剤 | ラクツロース | NGより注入 or 注腸 |
| | CHE | | | | 酸化マグネシウム | |
| | AST(GOT) | | | 抗生剤 | バクトロバン | 鼻腔に塗布 |
| | ALT(GTP) | | | | カナマイシン 4g分4 | 内服 |
| | LDH | | | 粘膜保護薬 | アルロイドG | |
| | r-GTP | | | | ガスター | |
| | ALP | | | | タケブロン | |
| | AMY | | | 注射 | アミノレバン | |
| | LAP | | | | PNツインなど | |
| | T-Bil | | 強カミノファーゲン100ml/日 | | | |
| | D-Bil | | ガスター/オメプラール | | | |
| | CPK | | ビタミン(B1, B6, C) | | | |
| | T-Chol | | グルカゴン | | | |
| | TG | | K2N | | | |
| | UA | | 生食 50ml | | | |
| | BUN | | ノボリンR 50U | | 血糖管理必要患者群 | |
| | Cre | | 抗生剤 | | | |
| | Na | | 抗ウイルス薬 | | | |
| | K | | 抗真菌薬 | | | |
| | Cl | | アルブミン | | 血液製剤類(血液製剤管理簿対象) | |
| Ca | | ラシックス | | | | |
| CRP | | ピソルボン | | | | |
| NH3 | | ソルラクト 500ml | (用法)ラインキープ用 | | | |
| BS | | ノボヘパリン 1000U | | | | |
| 凝固系 | PT | | 処置 | IVHライン挿入 | | |
| | APTT | | 輸血 | 赤血球MAP | | |
| | ATIII | | | FFP | PT<25%で開始、40%以上をキープ | |
| | Fig | | | 血小板 | | |
| | ヘパプラスチンテスト(HPT) | | リハビリ | 手術前リハビリ | | |
| 感染症スクリーニング | HBV-DNA quantitative | HBV患者 | 安静度 | 病院内 | | |
| | HCV-RNA quantitative | HCV患者 | 書類関連 | IVHライン挿入説明・同意書 | | |
| | HCV genotype | HCV患 | | | | |
| 生理機能検査 | ドップラーエコー | | | | | |
| | 脳波 | | | | | |
| 病理検査 | 肝生検 | | | | | |
| 内視鏡検査 | GIF | | | | | |
| | 気管支鏡 | | | | | |
| 放射線検査 | 胸部Xp | | | | | |
| | 立位 | | | | | |
| | 腹部Xp | | | | | |
| | 立位・臥位 | | | | | |
| | 頭部CT | | | | | |
| | 単純CT | | | | | |
| | 腹部CT | | | | | |
| | 造影腹部一骨盤CT | | | | | |
| | 単純腹部一骨盤CT | 腎機能異常患者群 | | | | |
| 細菌検査 | 口腔、気管、尿、便 | | | | | |
| | 血液 | | | | | |
| | 腹水 | | | | | |
| | 胸水 | | | | | |
| | カテーテル先 | | | | | |

付表1 図3-4のユニットシートの記載内容(A-5)

| 検査 | | コメント | 治療 | | コメント | |
|----------------------|----------------------------------|--|-----------------|-------------------------|---|----------------------------------|
| 血算 | WBC | | 栄養 | 絶飲食 | 肝生検時検査前指示: 飲食: 1時間前から絶食、検査終了後2時間後より飲水可、3時間後より食事可 注射: ソルデム3A負荷。糖尿病患者はノボリンR混中 | |
| | RBC | | | 飲水 | 制限あり (一日〇〇ccまで) | 利尿剤内服中 or 腹水・胸水貯留患者 |
| | Hb | | | 食事 | 肝硬変非代償期 食事 | |
| | Hct | | | | 肝硬変代償期 食事 | |
| | PLT | | | | 肝炎食 | |
| | Ret | | | 造影CT検査 | | 検査前一食から絶食 |
| TP | | 経腸栄養 | アミノレバニン | 他院から継続の場合 or 高アンモニア血症患者 | | |
| 生化学 | Alb(A/G比) | | インバクト | | 他院から継続の場合 or 経口摂取不十分患者 | |
| | CHE | | 内服・外用 | 持参薬 | 持参薬の継続 | 他院からの継続の場合 |
| | AST(GOT) | | | 注射 | ソルラクト | CT用 |
| | ALT(GTP) | | 頓用注射薬 | | ソルデム3A | 血糖管理必要患者群(糖尿病、高血糖)、CT用 |
| | LDH | | ノボリン4R単位 | | | 血糖管理必要患者群(糖尿病、高血糖)、CT用 |
| | γ-GTP | | リハビリ | 手術前リハビリ | ADL下げないように | |
| | ALP | | 安静度 | | フリー、検査予定によっては週末外泊、外出OK | |
| | AMY | | | | 病院内はフリー、外出外泊不可 | カテ・チューブ類挿入患者 |
| | LAP | | | | ベッド上安静 | |
| | T-Bil | | 入浴 | カテ・チューブ類保護してシャワーのみフリー | カテ・チューブ類挿入患者 | |
| | D-Bil | | 院外受診 | 歯科受診 | ADLにより、往診 or 受診依頼判断 | |
| | CPK | | | 耳鼻科受診 | | |
| | T-Chol | | | 眼科受診 | | 血糖管理必要患者群(糖尿病、高血糖)、ウィルソン患者、PBC患者 |
| | TG | | | 皮膚科受診 | | 皮膚疾患ある場合 |
| | UA | | | 精神科受診 | | 意思確認含め |
| | BUN | | | 糖尿病内科受診 | | 血糖管理必要患者群(糖尿病、高血糖) |
| | Cre | | | 婦人科受診 | | |
| | Na | | | 書類関連 | 前カルテ取り寄せ | 手術歴、なんらかの治療歴のある患者 |
| | K | | | | 禁酒期間確認書 | アルコール性肝硬変患者 |
| | Cl | | | | 肝生検同意書 | |
| | Ca | | 上部内視鏡検査同意書 | | | |
| | Mg | | 下部内視鏡検査同意書 | | | |
| | Fe | | 造影CT撮影同意書 | | | |
| | CRP | | MRI撮影同意書 | | | |
| | TBA | | リンパ球クロスマッチ申し込み書 | | | |
| | NH3 | | | | | |
| | BS | | | | | |
| | B2MG | | | | | |
| | U-Cu | ウイルソン病患者 | | | | |
| | Ceruloplasmin | ウイルソン病患者 | | | | |
| | Anti-mitochondrial Ab (AMA) | 自己免疫疾患群(PSC,PBC,AIH) | | | | |
| | ANA | 自己免疫疾患群(PSC,PBC,AIH) | | | | |
| | SMA | 自己免疫疾患群(PSC,PBC,AIH) | | | | |
| | LKM | 自己免疫疾患群(PSC,PBC,AIH) | | | | |
| | P-ANCA | 自己免疫疾患群(PSC,PBC,AIH) | | | | |
| | C-ANCA | 自己免疫疾患群(PSC,PBC,AIH) | | | | |
| | IgG quantitative | 自己免疫疾患群(PSC,PBC,AIH) | | | | |
| | IgA quantitative | 自己免疫疾患群(PSC,PBC,AIH) | | | | |
| | IgM quantitative | 自己免疫疾患群(PSC,PBC,AIH) | | | | |
| | TIBC | 貧血患者 | | | | |
| Ferritin | 貧血患者 | | | | | |
| TSH | 自己免疫疾患群(PSC,PBC,AIH)甲状腺機能異常患者 | | | | | |
| T3 | 自己免疫疾患群(PSC,PBC,AIH)甲状腺機能異常患者 | | | | | |
| T4 | 自己免疫疾患群(PSC,PBC,AIH)甲状腺機能異常患者 | | | | | |
| protein C/protein S | 凝固関連注意患者群(凝固異常、Budd-Chiari、脾摘患者) | | | | | |
| 凝固系 | PT | | | | | |
| | APTT | | | | | |
| 感染症スクリーニング | CMV-IgG(blood) | | | | | |
| | CMV-IgM(blood) | | | | | |
| | EBNA | | | | | |
| | EA-IgG | | | | | |
| | VCA-IgG(血液) | | | | | |
| | VCA-IgA(血液) | | | | | |
| | VCA-IgM(血液) | | | | | |
| | HSV-IgG(blood) | BA患者 or PFIC患者 | | | | |
| | HSV-IgM(blood) | BA患者 or PFIC患者 | | | | |
| | 水痘・HZIgG(血液) | BA患者 or PFIC患者 | | | | |
| | 水痘・HZIgM(血液) | BA患者 or PFIC患者 | | | | |
| | Meales IgG(blood) | BA患者 or PFIC患者 | | | | |
| | Meales IgM(blood) | BA患者 or PFIC患者 | | | | |
| | Mumps IgG | BA患者 or PFIC患者 | | | | |
| | Mumps IgM | BA患者 or PFIC患者 | | | | |
| HBV-DNA quantitative | HBV患者 | | | | | |
| HCV-RNA quantitative | HCV患者 | | | | | |
| HCV genotype | HCV患者 | | | | | |
| 血液ガス | PaO2 | 喫煙患者 or 肺機能/心電図で異常あり or SpO2<97 | | | | |
| | PaCO2 | | | | | |
| | pH | | | | | |
| | BE | | | | | |
| 特殊検査 | ラクテート | | | | | |
| | HLA | | | | | |
| | リンパ球クロスマッチ | | | | | |
| | 抗A抗体、抗B抗体 | 血液型不適合移植 | | | | |
| 尿 | CD20, CD19 | 血液型不適合移植 | | | | |
| | T細胞B細胞百分率 | 血液型不適合移植 | | | | |
| | U-Cr(24hr) | | | | | |
| | U-Na(24hr) | | | | | |
| | U-β2MG | | | | | |
| 生理機能検査 | U-NAG | | | | | |
| | Ccr | | | | | |
| | 脳波 | 脳症疑い | | | | |
| | 12誘導心電図 | | | | | |
| 病理検査 | 肺機能検査 | | | | | |
| | 腹部ドップラーエコー | 技師によるスクリーニング | | | | |
| | 心エコー | 技師によるスクリーニング | | | | |
| 内視鏡検査 | 肝生検 | | | | | |
| | 腫細胞診 | | | | | |
| | 上部内視鏡 | | | | | |
| | スクリーニング(癌の有無、varix評価) | | | | | |
| 放射線検査 | ERCP | PSC患者 | | | | |
| | 下部内視鏡 | | | | | |
| | スクリーニング | | | | | |
| | X-p | | | | | |
| | 骨密度測定 | PBC患者、VrD測定/投与 | | | | |
| 放射線検査 | 頭部単純CT | | | | | |
| | 頭部造影CT | | | | | |
| | 胸部造影CT | | | | | |
| | 腹部一骨盤造影CT | Angio評価、治療はライブラリーへ(TAE、TIPS、Budd-chiari評価) | | | | |
| 腹部MRI | | | | | | |

付表1 図3-4のユニットシートの記載内容(A-6)

| 検査 | | コメント | 治療 | | コメント | | |
|-----|-----------|------------|-------|--------------------------|----------------|---------------------------|-------------------------|
| 血算 | WBC | | 栄養 | 飲水 | 制限あり(一日〇〇ccまで) | 利尿剤内服中 or 腹水・胸水貯留患者 | |
| | RBC | | | 食事 | 肝硬変非代償期 食事 | | |
| | Hb | | | | 肝硬変代償期 食事 | | |
| | Hct | | | | 肝炎食 | | |
| | PLT | | | 経腸栄養 | アミノレバン | | 他院から継続の場合 or 高アンモニア血症患者 |
| | Ret | | | | インパクト | | 他院から継続の場合 or 経口摂取不十分患者 |
| 生化学 | TP | | 内服・外用 | 持参薬 | 持参薬の継続 | 他院からの継続の場合 | |
| | Alb(A/G比) | | リハビリ | 手術前リハビリ | | ADL下げないように | |
| | CHE | | 安静度 | フリー、検査予定によっては週末外泊、外出OK | | | |
| | AST(GOT) | | | 病院内はフリー、外出外泊不可 | | カテ・チューブ類挿入患者 | |
| | ALT(GTP) | | 入浴 | カテ・チューブ類保護してシャワーのみフリー | | カテ・チューブ類挿入患者 | |
| | LDH | | | 洗髪のみOK | | | |
| | r-GTP | | 院外受診 | 歯科受診 | | 歯科治療継続 | |
| | ALP | | | 耳鼻科受診 | | | |
| | AMY | | | 眼科受診 | | | |
| | LAP | | | 皮膚科受診 | | | |
| | T-Bil | | | 精神科受診 | | | |
| | D-Bil | | | 糖尿病内科受診 | | | |
| | CPK | | 書類関連 | ドナープロフィール取り寄せ | | ドナー-labo data, volumetry | |
| | T-Chol | | | 退院申し込み | | ユニットA-7 or ユニットA-23移行予定患者 | |
| | TG | | | リツキサンの投与説明・同意書 | | ユニットA-9移行予定患者 | |
| | UA | | | 手術申し込み、麻酔申し込み、ICU申し込み | | ユニットA-7 or ユニットA-8移行予定患者 | |
| | BUN | | | 輸血申し込み(仮) | | 輸血量事前連絡。ユニットA-8移行予定患者 | |
| | Cre | 異常時: Ccr実施 | 指導、IC | 術前検査の内容、移植の適応、リスク説明(第一回) | | | |
| | Na | | | 在宅療法指導 | | | |
| | K | | | | | | |
| | Cl | | | | | | |
| | Ca | | | | | | |
| | Mg | | | | | | |
| | Fe | | | | | | |
| | CRP | | | | | | |
| | TBA | | | | | | |
| | NH3 | | | | | | |
| BS | | | | | | | |
| 凝固系 | PT | | | | | | |
| | APTT | | | | | | |

付表1 図3-4のユニットシートの記載内容(A-8)

| 検査 | | コメント | 治療 | | コメント | | |
|------------|------------------|---------------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 血算 | WBC | | 栄養 | 飲水 | 制限あり(一日〇〇ccまで) | 利尿剤内服中 or 腹水・胸水貯留患者 | |
| | RBC | | | 食事 | | 肝硬変非代償期 食事 | |
| | Hb | | | | | 肝硬変代償期 食事 | |
| | Hct | | | | | 肝炎食 | |
| | PLT | | | 経腸栄養 | | アミノレバン | 他院から継続の場合 or 高アンモニア血症患者 |
| | Ret | | | | | インパクト | 他院から継続の場合 or 経口摂取不十分患者 |
| 血液像 | | | 持参薬 | 持参薬の継続 | 他院からの継続の場合 | | |
| 生化学 | TP | | 内服・外用 | 下剤 | マグコロールP1包 | 手術前日13時内服 | |
| | Alb(A/G比) | | | | ブルゼニド2T | 手術前日就寝前に内服 | |
| | CHE | | | GE | 60ml | 手術日朝 | |
| | AST(GOT) | | 注射 | 頓用注射薬 | ソルラクト | CT用 | |
| | ALT(GTP) | | | | ソルデム3A | 血糖管理必要患者群(糖尿病、高血糖)、CT・肝生検用 | |
| | LDH | | | | ノボリンR4単位 | 血糖管理必要患者群(糖尿病、高血糖)、CT用 | |
| | γ-GTP | | | 点滴注射 | ソルデム3A | 手術前日朝から | |
| | ALP | | | | 80~100ml/hr | | |
| | AMY | | | | ノボリンR 4U/ソルデム3A 500ml | 血糖管理必要患者群(糖尿病、高血糖) | |
| | LAP | | | 手術前指示 | 飲水 | 手術前日は水、お茶、ポカリのみで24時まで可 | |
| | T-Bil | | | | 食事 | 手術前日は朝食後より絶食 | |
| | D-Bil | | | | 持参薬 | 要確認の上、手術前々日の朝食分まで | |
| | CPK | | | | 手術室持参品 | | 注射にコスト用入力 |
| | T-Chol | | 点滴 | | | セフォタックス 3V | |
| | TG | | | | | ピクシリン 3V | |
| | UA | | | | | 生理食塩水100ml 6V | |
| | BUN | | | | | HBIG10V | HBV患者 |
| | Cre | | | | | ファルモルピシン | HCC患者、stage II 以上患者(10mg/m2) |
| | Na | | | | | 生理食塩水100ml 1V | |
| | K | | | PGE1、ソルメドロール、heparin | 血液型不適合移植 | | |
| | Cl | | | 処置品 | NGチューブ(12G) | | |
| | Ca | | | | CVカテ(16G シングル) | SFSG | |
| | Mg | | | | HAカテ | 血液型不適合移植 | |
| | Fe | | | ICU持参品 | プログラフ | | |
| | CRP | | | | シクロスポリン | HCV患者 | |
| | TBA | | | | エンテカビル | HBV患者 | |
| | NH3 | | リハビリ | 手術前リハビリ | | ADL下げないように | |
| BS | | 安静度 | フリー、検査予定によっては週末外泊、外出OK | | | | |
| HbA1c | | | 病院内はフリー、外出外泊不可 | | カテ・チューブ類挿入患者 | | |
| B2MG | | 入浴 | カテ・チューブ類保護してシャワーのみフリー | | カテ・チューブ類挿入患者 | | |
| 凝固系 | PT | | 書類関連 | 洗髪のみOK | | | |
| | APTT | | | 麻酔申込書 | | | |
| | ATIII | | | 手術申込書 | | | |
| 感染症スクリーニング | CMVアンチゲネミア | | | ICU申し込み | | | |
| | (1-3)βDグルカン | | | 輸血申し込み | クロス採血、輸血申し込み書提出済みの場合輸血準備量再確認 | | |
| 血液ガス | PaO2 | 喫煙患者 or 肺機能/心電図で異常あり or SpO2<97 | 指導、ムンテラ | 病理検査依頼書 | | | |
| | PaCO2 | | | 手術説明・同意書(第二回) | | | |
| | pH | | | 手術説明・同意書(内科医or精神科医)(第三回) | | | |
| | BE | | | 輸血説明・同意書 | | | |
| ラクテート | 前回検査より1ヶ月以上経過の場合 | | | 中心静脈カテーテル挿入説明・同意書 | | | |
| 腫瘍マーカー | AFP | | | せん妄についての説明・同意書 | | | |
| | PIVKA-II | | | 人工透析説明・同意書 | | | |
| | AFP(L3) | | | | | | |
| 特殊検査 | 抗A抗体、抗B抗体 | 血液型不適合移植 | | | | | |
| | CD20、CD19 | 血液型不適合移植、リツキサン投与後3週間以上経過している患者 | | | | | |
| | T細胞B細胞百分率 | 血液型不適合移植、リツキサン投与後3週間以上経過している患者 | | | | | |
| 尿 | 尿定性、沈査 | | | | | | |
| | U-Cr(24hr) | 前回検査より1ヶ月以上経過の場合 | | | | | |
| | U-Na(24hr) | 前回検査より1ヶ月以上経過の場合 | | | | | |
| | U-β2MG | 前回検査より1ヶ月以上経過の場合 | | | | | |
| | U-NAG | 前回検査より1ヶ月以上経過の場合 | | | | | |
| | Ccr | 前回検査より1ヶ月以上経過の場合 | | | | | |
| 便 | 便潜血 | | | | | | |
| 生理機能検査 | 心電図 | | | | | | |
| | 肺機能検査 | | | | | | |
| | 腹部ドップラーエコー | | | | | | |
| 内視鏡検査 | 上部内視鏡 | | | | | | |
| 放射線検査 | 造影腹部CT | 前回検査より3か月以上経過の場合) | | | | | |

付表1 図3-4のユニットシートの記載内容(A-9)

| 検査 | | コメント | 治療 | | コメント | |
|------------|-------------|------|-------|------------------------|----------------|-------------------------|
| 血算 | WBC | | 栄養 | 飲水 | 制限あり(一日〇〇ccまで) | 利尿剤内服中 or 腹水・胸水貯留患者 |
| | RBC | | | 食事 | 肝硬変非代償期 食事 | |
| | Hb | | | | 肝硬変代償期 食事 | |
| | Hct | | | | 肝炎食 | |
| | PLT | | | 経腸栄養 | アミノレバン | 他院から継続の場合 or 高アンモニア血症患者 |
| | Ret | | | | インパクト | 他院から継続の場合 or 経口摂取不十分患者 |
| 生化学 | TP | | 内服・外用 | 持参薬 | 持参薬の継続 | 他院からの継続の場合 |
| | Alb(A/G比) | | リハビリ | 手術前リハビリ | | ADL下げないように |
| | CHE | | 安静度 | フリー、検査予定によっては週末外泊、外出OK | | |
| | AST(GOT) | | | 病院内はフリー、外出外泊不可 | | カテ・チューブ類挿入患者 |
| | ALT(GTP) | | 入浴 | カテ・チューブ類保護してシャワーのみフリー | | カテ・チューブ類挿入患者 |
| | LDH | | | 洗髪のみOK | | |
| | r-GTP | | 書類関連 | 血液型不適合移植説明書 | | |
| | ALP | | | リツキサン投与説明・同意書 | | |
| | AMY | | | | | |
| | LAP | | | | | |
| | T-Bil | | | | | |
| | D-Bil | | | | | |
| | CPK | | | | | |
| | T-Chol | | | | | |
| | TG | | | | | |
| | UA | | | | | |
| | BUN | | | | | |
| | Cre | | | | | |
| | Na | | | | | |
| | K | | | | | |
| | Cl | | | | | |
| | Ca | | | | | |
| | Mg | | | | | |
| | Fe | | | | | |
| | CRP | | | | | |
| | TBA | | | | | |
| | NH3 | | | | | |
| | BS | | | | | |
| | 凝固系 | PT | | | | |
| | | APTT | | | | |
| 感染症スクリーニング | CMVアンチゲネミア | | | | | |
| | (1-3)βDグルカン | | | | | |
| 放射線検査 | 胸部Xp・立位 | | | | | |

付表1 図3-4のユニットシートの記載内容(A-10)

| 検査 | | コメント | 治療 | | コメント | | |
|-----|-----------|-----------|------------------------|---|------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| 血算 | WBC | リツキサン投与翌日 | 栄養 | 飲水 | 制限あり(一日〇〇ccまで) | 利尿剤内服中 or 腹水・胸水貯留患者 | |
| | RBC | リツキサン投与翌日 | | 食事 | 肝硬変非代償期 食事 | | |
| | Hb | リツキサン投与翌日 | | | 肝硬変代償期 食事 | | |
| | Hct | リツキサン投与翌日 | | | 肝炎食 | | |
| | PLT | リツキサン投与翌日 | | 経腸栄養 | アミノレバン | | 他院から継続の場合 or 高アンモニア血症患者 |
| TP | リツキサン投与翌日 | インパクト | | | 他院から継続の場合 or 経口摂取不十分患者 | | |
| 生化学 | Alb(A/G比) | リツキサン投与翌日 | 内服・外用 | 持参薬 | 持参薬の継続 | 他院からの継続の場合 | |
| | CHE | リツキサン投与翌日 | | ロキソニン1錠 | | | |
| | AST(GOT) | リツキサン投与翌日 | | リツキサン点滴開始1時間前に内服 | | | |
| | ALT(GTP) | リツキサン投与翌日 | 注射 | 1 | 生理食塩水100ml | | |
| | LDH | リツキサン投与翌日 | | | ブリンペラン1A | | |
| | r-GTP | リツキサン投与翌日 | | | 100ml/30分で | | |
| | ALP | リツキサン投与翌日 | | 2 | 5%ブドウ糖液500ml | | |
| | AMY | リツキサン投与翌日 | | | ノボリンR 5U/5%Tz500ml | | 血糖管理必要患者群(糖尿病、高血糖) |
| | LAP | リツキサン投与翌日 | | | リツキサン(375mg/m ²) | | |
| | T-Bil | リツキサン投与翌日 | | | 投与開始0~1時間 25mg/hr | | |
| | D-Bil | リツキサン投与翌日 | | | 投与開始1~2時間 100mg/hr | | |
| | CPK | リツキサン投与翌日 | | | 投与開始2時間~ 200mg/hr | | |
| | T-Chol | リツキサン投与翌日 | | | リツキサン投与指示 | モニタリング | 飲食 |
| | TG | リツキサン投与翌日 | 自動血圧器 | 非観血的自動血圧モニター;リツキサン開始から終了後1時間まで、30分おきの呼吸含めバイタルチェック | | | |
| | UA | リツキサン投与翌日 | 心電図 | 心電図モニター;リツキサン開始から終了後1時間まで、30分おきの呼吸含めバイタルチェック | | | |
| | BUN | リツキサン投与翌日 | SpO ₂ | 経皮的酸素飽和度モニター;リツキサン開始から終了後1時間まで、30分おきの呼吸含めバイタルチェック | | | |
| | Cre | リツキサン投与翌日 | 輸血 | 赤血球MAP | | 貧血症のある患者(Hb<8) | |
| | Na | リツキサン投与翌日 | | FFP | | 高度凝固異常により出血の危険性がある患者(PT-INR>3) | |
| | K | リツキサン投与翌日 | | 血小板 | | 血小板減少により出血の危険性がある患者(PLT<30000) | |
| | Cl | リツキサン投与翌日 | | 凝固因子 | | 特定凝固因子欠損により出血の危険性がある患者 | |
| CRP | リツキサン投与翌日 | リハビリ | 手術前リハビリ | | ADL下げないように | | |
| BS | リツキサン投与翌日 | 安静度 | フリー、検査予定によっては週末外泊、外出OK | | | | |
| 凝固系 | PT | リツキサン投与翌日 | 病院内はフリー、外出外泊不可 | | カテ・チューブ類挿入患者 | | |
| | APTT | リツキサン投与翌日 | 入浴 | カテ・チューブ類保護してシャワーのみフリー 洗髪のみOK | | カテ・チューブ類挿入患者 | |
| | | | 書類関連 | 退院申し込み 輸血同意書 | | A7移行予定患者 | |
| | | | 指導・IC | 在宅療法指導 | | A7移行予定患者 | |

付表 1 図 3-4 のユニットシートの記載内容(A-11)

| 検査 | | コメント | 治療 | | コメント | |
|-----------|----------|----------|--------------|--------------------|--------------------------------|-------|
| 血算 | WBC | 血漿交換後 | 栄養 | 絶飲食 | 血漿交換当日朝8時から血漿交換終了時まで | |
| | RBC | 血漿交換後 | 内服・外用 | 持参薬 持参薬の継続 | 他院からの継続の場合 | |
| | Hb | 血漿交換後 | 注射 | ソラクト500ml 80ml/hr | ライン挿入直前から開始 | |
| | Hct | 血漿交換後 | | カルチコール1A | ソラクトに混注 | |
| | PLT | 血漿交換後 | | ソルデム3A 500ml | 血しょう交換時用 | |
| TP | 血漿交換後 | ノボリンR 4U | | 血糖管理必要患者群(糖尿病、高血糖) | | |
| Alb(A/G比) | 血漿交換後 | カルチコール1A | | ソルデムに混注 | | |
| 生化学 | CHE | 血漿交換後 | リンデロン1A | | | |
| | AST(GOT) | 血漿交換後 | 生理食塩水100ml | 全開で滴下 | | |
| | ALT(GTP) | 血漿交換後 | 血漿交換 施行指示 | 飲食 | 血漿交換中 | |
| | LDH | 血漿交換後 | | 自動血圧器 | 血漿交換中 | |
| | γ-GTP | 血漿交換後 | | モニタリング | 心電図 | 血漿交換中 |
| | ALP | 血漿交換後 | | SpO2 | 血漿交換中 | |
| | AMY | 血漿交換後 | 輸血 | 赤血球MAP | 貧血症のある患者(Hb<8) | |
| | LAP | 血漿交換後 | | FFP | 高度凝固異常により出血の危険性がある患者(PT-INR>3) | |
| | T-Bil | 血漿交換後 | | 血小板 | 血小板減少により出血の危険性がある患者(PLT<30000) | |
| | D-Bil | 血漿交換後 | | 凝固因子 | 特定凝固因子欠損により出血の危険性がある患者 | |
| | CPK | 血漿交換後 | 処置 | クイントンカテーテル | 当日朝左右ソケイ部の処置 | |
| | T-Chol | 血漿交換後 | 安静度 | ベッド上フリー、トイレのみ可 | ライン挿入以降 | |
| | TG | 血漿交換後 | | 病院内はフリー、外出外泊不可 | カテ・チューブ類挿入患者 | |
| | UA | 血漿交換後 | 入浴 | 洗髪のみOK | ライン挿入以降 | |
| | BUN | 血漿交換後 | 書類関連 | 血漿交換申込書 | | |
| | Cre | 血漿交換後 | | 血漿交換同意書 | | |
| | Na | 血漿交換後 | | クイントンカテーテル挿入同意書 | | |
| | K | 血漿交換後 | | 輸血同意書 | | |
| | 凝固系 | Cl | 血漿交換後 | | | |
| | | CRP | 血漿交換後 | | | |
| BS | | 血漿交換後 | | | | |
| PT | | 血漿交換後 | | | | |
| APTT | | 血漿交換後 | | | | |

付表1 図3-4のユニットシートの記載内容(A-13)

| 検査 | | コメント | 治療 | | コメント |
|--------|---------------------|--------------|---|---------------------------|--|
| 血算 | WBC | | 栄養 | 絶飲食 | |
| | RBC | | | ソルデム3A 500ml ×4(5)本/日 | |
| | Hb | | | 補正用塩化カルシウム液 (20ml) 1A×2/日 | |
| | Hct | | | コンクライトMg (20ml) 1A×1/日 | |
| | PLT | | | ガスター(2ml) 1A×2/日 | |
| 生化学 | TP | | 注射 | KN4A 500ml×4(5)本/日 | 腎機能異常患者群(高K血しょう、腎不全) |
| | Alb(A/G比) | | | 補正用塩化カルシウム液 (20ml) 1A×2/日 | 腎機能異常患者群(高K血しょう、腎不全) |
| | CHE | | | コンクライトMg (20ml) 1A×1/日 | 腎機能異常患者群(高K血しょう、腎不全) |
| | AST(GOT) | | | ガスター(2ml) 1A×2/日 | 腎機能異常患者群(高K血しょう、腎不全) |
| | ALT(GTP) | | | ソルラクト500ml | 補正 |
| | LDH | | | ピカーボン 500ml | 補正、高乳酸血症患者 |
| | r-GTP | | | 1%ディブリン注 50ml | |
| | ALP | | | 0.3%イノパンシリンジ 50ml | |
| | AMY | | | イノパン400mg | INを抑えたい患者 |
| | T-Bil | | | 生理食塩水30ml | |
| | D-Bil | | | ベルジピン原液 | 量は条件付指示参照 |
| | CPK | | | ノボリンR 50単位 | 血糖管理必要患者群(糖尿病、高血糖) |
| | T-Chol | | | 生理食塩水50ml | |
| | TG | | | ピクシリン1g | 12時間ごと |
| | UA | | | 生理食塩水100ml | |
| | BUN | | | セフォタックス1g | 12時間ごと |
| | Cre | | | 生理食塩水100ml | |
| | Na | | | ヘパリン10000単位(1万単位) | 凝固関連要注意患者群(凝固異常、Budd-Chiari、脾摘患者)、血液型不適合移植 |
| | K | | | 生理食塩水35ml | |
| | Cl | | | 頓用注射薬 | アルブミン製剤(25%)50ml |
| Ca | | ノイアート | ATIII80%以下、凝固関連要注意患者群(凝固異常、Budd-Chiari、脾摘患者)、血液型不適合移植 | | |
| CRP | | HBIG1万単位 | 3PODまで連日、HBV患者 | | |
| NH3 | | メイロン(8.4%) | | | |
| BS | | ハンブ | | | |
| 凝固系 | プロトロンビン時間(PT) | | 5%ぶどう糖液50ml(hANP用) | | |
| | 活性トロンボプラスチン時間(APTT) | | ラシックス | | 静注 |
| | アンチトロンビンIII(ATIII) | | ソルラクト500ml | | ラインキープ用(SG、門脈カテーテルなど) |
| 血液ガス | PaO2 | | ヘパリン1000U | | |
| | PaCO2 | | 処置 | | チューブ関連 挿管チューブ位置決定 経腸栄養チューブ状態決定 |
| | pH | | | SGカテ位置決定 | |
| | BE | | | 門脈圧カテーテル位置決定 | |
| ラクテート | | 動脈圧カテーテル位置決定 | | | |
| 生理機能検査 | ドップラーエコー | | 人工呼吸器設定 | | |
| | | | 透析設定 | | |
| 放射線検査 | 胸部Xp | | 輸血 | 赤血球MAP | 貧血症のある患者(Hb<8) |
| | ポータブル | | | FFP | 高度凝固異常により出血の危険性がある患者(PT-INR>3) |
| | 腹部Xp | | | 血小板 | 血小板減少により出血の危険性がある患者(PLT<30000) |
| | ポータブル | | | 凝固因子 | 特定凝固因子欠損により出血の危険性がある患者 |
| | | 安静度 | ベッド上安静 | 側臥位、ヘッドアップOK | |
| | | 手術説明 | 病理標本供覧 | | |

付表1 図3-4のユニットシートの記載内容(A-14)

| 検査 | | コメント | 治療 | | コメント |
|---------------------|----------------|-------------------------|-------------------|---|---|
| 血算 | WBC | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 栄養 内服・外用 | 絶飲食 | |
| | RBC | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | バラクルード錠0.5mg | HBV患者、NG or 経腸栄養チューブから挿入 |
| | Hb | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | GE60ml | 一日便が出なかった場合翌日午前中に |
| | Hct | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ソルデム3A 500ml ×4(5)本/日 | |
| | PLT | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 補正用塩化カルシウム液 (20ml) 1A×2/日 | |
| | Ret | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | コンクライトMg (20ml) 1A×1/日 | |
| | 血液像 | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ガスター(2ml) 1A×2/日 | |
| 生化学 | TP | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 注射 頓用注射薬 | KN4A 500ml×4(5)本/日 | 腎機能異常患者群(高K血しょう、腎不全) |
| | Alb(A/G比) | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 補正用塩化カルシウム液 (20ml) 1A×2/日 | 腎機能異常患者群(高K血しょう、腎不全) |
| | CHE | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | コンクライトMg (20ml) 1A×1/日 | 腎機能異常患者群(高K血しょう、腎不全) |
| | AST(GOT) | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ガスター(2ml) 1A×2/日 | 腎機能異常患者群(高K血しょう、腎不全) |
| | ALT(GTP) | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ソララクト500ml | 補正 |
| | LDH | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ピカーボン 500ml | 補正、高乳酸血症患者 |
| | γ-GTP | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 1%ディプリバン注 50ml | |
| | ALP | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 0.3%イノバンシリンジ 50ml | |
| | AMY | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | イノバン400mg | INを抑えたい患者 |
| | T-Bil | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 生理食塩水30ml | |
| | D-Bil | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ベルジピン原液 | 量は条件付指示参照 |
| | CPK | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ノボリンR 50単位 | 血糖管理必要患者群(糖尿病、高血糖) |
| | T-Chol | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 生理食塩水50ml | |
| | TG | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ピクシリン1g | 12時間ごと |
| | UA | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 生理食塩水100ml | |
| | BUN | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | セフォタクス1g | 12時間ごと |
| | Cre | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 生理食塩水100ml | |
| | Na | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ヘパリン10000単位(1万単位) | 凝固関連要注意患者群(凝固異常、Budd-Chiari、脾摘患者)、血液型不適合移植 |
| | K | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 生理食塩水35ml | |
| | Cl | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | アルブミン製剤(25%) 50ml | 2V/3時間 |
| | Ca | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ノイアート | ATIII80%以下、凝固関連要注意患者群(凝固異常、Budd-Chiari、脾摘患者)、血液型不適合移植 |
| | CRP | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | HBIG1万単位 | 3PODまで連日、HBV患者 |
| | TBA | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | メイロン(8.4%) | |
| | NH3 | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ハンブ | |
| | BS | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 5%ぶどう糖液50ml (hANP用) | |
| | B2MG | シャント形成患者、週1回 | | ラシックス | 静注 |
| | 薬物血中濃度(FK/CyA) | 14PODまで連日 | | ソララクト500ml | ラインキープ用(SG、門脈カテーテルなど) |
| | 凝固系 | プロトロンビン時間(PT) | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | チューブ 関連 |
| 活性トロンボプラスチン時間(APTT) | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 経腸栄養チューブ状態決定 | | |
| アンチトロンビンIII (ATIII) | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | | |
| 血液ガス | PaO2 | 一日3回 | 処置 カテーテル 関連 | SGカテ位置決定 | |
| | PaCO2 | 一日3回 | | 門脈圧カテーテル位置決定 | 抹消ライン含めライン整理 |
| | pH | 一日3回 | | 動脈圧カテーテル位置決定 | |
| | BE | 一日3回 | | SGカテ抜去 | 3POD |
| | ラクトート | 一日3回 | | 門脈圧カテ抜去 | 7POD |
| 特殊検査 | CD20 | 血液型不適合移植、1POD、7POD | カテーテル 関連 | 動脈圧カテ抜去 | 14POD |
| | 抗A抗体 | 血液型不適合移植、10PODまで連日 | | CVカテ交換/刺し替え (16G single or double or triple) | 一週間ごと |
| | 抗B抗体 | 血液型不適合移植、10PODまで連日 | | 腹腔ドレーン抜去 | 500ml/日以下で抜去 |
| | HBs定量 | HBV患者、3PODまで連日 | | 胸水ドレーナージ | 性状確認目的 or その後貯留がないと考える場合 or 易感染性でドレーン留置がリスクである場合 |
| 尿 | U-Cr(24hr) | シャント形成患者、週1回 | カテーテル 関連 | 胸水ドレーン挿入(16G single) | 呼吸状態悪化時 |
| | U-Na(24hr) | シャント形成患者、週1回 | | 腹腔ドレーナージ | 性状確認目的 or その後貯留がないと考える場合 or 易感染性でドレーン留置がリスクである場合 |
| | U-β 2MG | シャント形成患者、週1回 | | 腹腔ドレーン挿入(16G single) | 腹部症状がある場合 |
| | U-NAG | シャント形成患者、週1回 | | 人工呼吸器設定 | |
| | Cor | シャント形成患者、週1回 | | 透析設定 | |
| 生理機能検査 | ドップラーエコー | 一日2回 | 輸血 | 赤血球MAP | 貧血症のある患者(Hb<8) |
| 放射線検査 | 胸部Xp | | | FFP | 高度凝固異常により出血の危険性がある患者(PT-INR>3) |
| | ポータブル | | | 血小板 | 血小板減少により出血の危険性がある患者(PLT<30000) |
| | 腹部Xp | | | 凝固因子 | 特定凝固因子欠損により出血の危険性がある患者 |
| | ポータブル | | | 安静度 | ベッド上安静 |
| Dr→Ns指示 | | | Dr→Ns指示 | 体重測定 | 毎朝8時 |
| | | | | 尿量測定 | 2時間ごと |
| | | | | IN-OUT/バランス測定 | シーツこぼれた分、不感蒸散、100ml/日以下のNG量、一日3回未満の下痢量は含めず |

付表 1 図 3-4 のユニットシートの記載内容(A-15)

| 検査 | | コメント | 治療 | | コメント | |
|---------------------|----------------|---|--------------|---------------------------|---|--|
| 血算 | WBC | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 栄養 内服・外用 | 絶飲食 | 飲水開始初日は一日500mlまで、その後フリー | |
| | RBC | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | バラクルード錠0.5mg | HBV患者、NG or 経腸栄養チューブから挿入 | |
| | Hb | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | GE60ml | 一日便が出なかった場合翌日午前中に | |
| | Hct | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ソルデム3A 500ml ×4(5)本/日 | | |
| | PLT | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 補正用塩化カルシウム液 (20ml) 1A×2/日 | | |
| | Ret | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | コンクライトMg (20ml) 1A×1/日 | | |
| | 血液像 | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ガスター(2ml) 1A×2/日 | | |
| 生化学 | TP | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 注射 | KN4A 500ml×4(5)本/日 | 腎機能異常患者群(高K血しょう、腎不全) | |
| | Alb(A/G比) | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 補正用塩化カルシウム液 (20ml) 1A×2/日 | 腎機能異常患者群(高K血しょう、腎不全) | |
| | CHE | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | コンクライトMg (20ml) 1A×1/日 | 腎機能異常患者群(高K血しょう、腎不全) | |
| | AST(GOT) | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ガスター(2ml) 1A×2/日 | 腎機能異常患者群(高K血しょう、腎不全) | |
| | ALT(GTP) | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ソルラクト500ml | 補正 | |
| | LDH | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ピカーボン 500ml | 補正、高乳酸血症患者 | |
| | r-GTP | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 1%ディプリバン注 50ml | | |
| | ALP | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 0.3%イノバンシリンジ 50ml | | |
| | AMY | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | イノバン400mg | INを抑えたい患者 | |
| | T-Bil | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 生理食塩水30ml | | |
| | D-Bil | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ベルジピン原液 | 量は条件付指示参照 | |
| | CPK | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ノボリンR 50単位 | 血糖管理必要患者群(糖尿病、高血糖) | |
| | T-Chol | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 生理食塩水50ml | | |
| | TG | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ピクシリン1g | 12時間ごと | |
| | UA | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 生理食塩水100ml | | |
| | BUN | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | セフォタクス1g | 12時間ごと | |
| | Cre | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 生理食塩水100ml | | |
| | Na | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ヘパリン10000単位(1万単位) | 凝固関連要注意患者群(凝固異常、Budd-Chiari、脾摘患者)、 血液型不適合移植 | |
| | K | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 生理食塩水35ml | | |
| | Cl | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | アルブミン製剤(25%) 50ml | 2V/3時間 | |
| | Ca | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ノイアート | ATIII80%以下、凝固関連要注意患者群(凝固異常、Budd-Chiari、脾摘患者)、血液型不適合移植 | |
| | CRP | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | HBIG1万単位 | 3PODまで連日、HBV患者 | |
| | TBA | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | メイロン(8.4%) | | |
| | NH3 | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ハンブ | | |
| | BS | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 5%ぶどう糖液50ml(hANP用) | | |
| | B2MG | シャント形成患者、週1回 | | ラシックス | 静注 | |
| | 薬物血中濃度(FK/CyA) | 14PODまで連日 | | ソルラクト500ml | ラインキープ用(SG、門脈カテーテルなど) | |
| | 凝固系 | プロトロンビン時間(PT) | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 輸血 | ヘパリン1000U |
| 活性トロンボプラスチン時間(APTT) | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | チューブ関連 | 挿管チューブ位置決定 | | |
| アンチトロンビンIII(ATIII) | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 経腸栄養チューブ状態決定 | | | |
| 感染症スクリーニング | (1-3)βDグルカン | 術前高値症例は適宜、その後週1回 | 処置 | SGカテ位置決定 | | |
| | HCV-RNA | HCV患者、1回 | | 門脈圧カテーテル位置決定 | 抹消ライン含めライン整理 | |
| 血液ガス | PaO2 | weaning前、呼吸器条件設定変更5分後、PS0へ変更5分後、抜管5分後、抜管1時間後、他勤務帯で各1回 | | カテーテル関連 | 動脈圧カテーテル位置決定 | |
| | PaCO2 | weaning前、呼吸器条件設定変更5分後、PS0へ変更5分後、抜管5分後、抜管1時間後、他勤務帯で各1回 | | | SGカテ除去 | 3POD |
| | pH | weaning前、呼吸器条件設定変更5分後、PS0へ変更5分後、抜管5分後、抜管1時間後、他勤務帯で各1回 | | | 門脈圧カテ除去 | 7POD |
| | BE | weaning前、呼吸器条件設定変更5分後、PS0へ変更5分後、抜管5分後、抜管1時間後、他勤務帯で各1回 | | | 動脈圧カテ除去 | 14POD |
| | ラクテート | weaning前、呼吸器条件設定変更5分後、PS0へ変更5分後、抜管5分後、抜管1時間後、他勤務帯で各1回 | | | CVカテ交換/刺し替え(16G single or double or triple) | 一週間ごと |
| 腫瘍マーカー | AFP | HCC患者 | | 腹腔ドレーン除去 | 500ml/日以下で除去 | |
| | PIVKA-II | HCC患者 | | 胸水ドレーナージ | 性状確認目的 or その後貯留がないと考える場合 or 易感染性でドレーン留置がリスクである場合 | |
| 特殊検査 | CD20 | 血液型不適合移植、1POD、7POD | | 胸水ドレーン挿入(16G single) | 呼吸状態悪化時 | |
| | 抗A抗体 | 血液型不適合移植、10PODまで連日 | | 腹腔ドレーナージ | 性状確認目的 or その後貯留がないと考える場合 or 易感染性でドレーン留置がリスクである場合 | |
| | 抗B抗体 | 血液型不適合移植、10PODまで連日 | | 腹腔ドレーン挿入(16G single) | 腹部症状がある場合 | |
| | HBs定量 | HBV患者、3PODまで連日 | | 透析設定 | | |
| 尿 | U-Cr(24hr) | シャント形成患者、週1回 | | 輸血 | 赤血球MAP | 貧血症のある患者(Hb<8) |
| | U-Na(24hr) | シャント形成患者、週1回 | | | FFP | 高度凝固異常により出血の危険性がある患者(PT-INR>3) |
| | U-β2MG | シャント形成患者、週1回 | | | 血小板 | 血小板減少により出血の危険性がある患者(PLT<30000) |
| | U-NAG | シャント形成患者、週1回 | | | 凝固因子 | 特定凝固因子欠損により出血の危険性がある患者 |
| | Ccr | シャント形成患者、週1回 | | | 安静度 | 病棟内フリー |
| 生理機能検査 | ドップラーエコー | weaning前、抜管1時間後 | | Dr→Ns指示 | 体重測定 | 毎朝8時 |
| 放射線検査 | 胸部Xp | | | | 尿量測定 | 2時間ごと |
| | ポータブル | | | | IN-OUTバランス測定 | シーツこぼれた分、不感蒸散、100ml/日以下のNG量、一日3回未満の下痢量は含めず |
| | 腹部Xp | | | | | |
| | ポータブル | | | | | |

付表1 図3-4のユニットシートの記載内容(A-16)

| 検査 | | コメント | 治療 | | コメント | |
|------------|---------------------|-------------------------|---------|---------------------------|---|-------|
| 血算 | WBC | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 栄養 | 飲水 | 飲水開始初日は一日500mlまで、その後フリー | |
| | RBC | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 加熱食 | 流動から開始、状態に応じてUP可 | |
| | Hb | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 内服・外用 | バラクルード錠0.5mg | HBV患者、NG or 経腸栄養チューブから挿入 | |
| | Hct | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | GE60ml | 一日便が出なかった場合翌日午前中に | |
| | PLT | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ソルデム3A 500ml ×4(5)本/日 | | |
| | Ret | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 補正用塩化カルシウム液 (20ml) 1A×2/日 | | |
| | 血液像 | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | コンクライトMg (20ml) 1A×1/日 | | |
| 生化学 | TP | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 注射 | ガスター(2ml) 1A×2/日 | | |
| | Alb(A/G比) | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | KN4A 500ml×4(5)本/日 | 腎機能異常患者群(高K血しょう、腎不全) | |
| | CHE | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 補正用塩化カルシウム液 (20ml) 1A×2/日 | 腎機能異常患者群(高K血しょう、腎不全) | |
| | AST(GOT) | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | コンクライトMg (20ml) 1A×1/日 | 腎機能異常患者群(高K血しょう、腎不全) | |
| | ALT(GTP) | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ガスター(2ml) 1A×2/日 | 腎機能異常患者群(高K血しょう、腎不全) | |
| | LDH | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ハイカリックRF 250ml×1 | 腎機能異常患者群(高K血しょう、腎不全) | |
| | γ-GTP | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 10% NaCl | 腎機能異常患者群(高K血しょう、腎不全) | |
| | ALP | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | フルカリック×2 (1号→2号→3号) | 長期食止め患者 | |
| | AMY | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ガスター(2ml) 1A×2/日 | 長期食止め患者 | |
| | T-Bil | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | エレメンミック | 長期食止め患者 | |
| | D-Bil | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | オーツカMV注 | 長期食止め患者 | |
| | CPK | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ソルラクト500ml | 補正 | |
| | T-Chol | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ピカーボン 500ml | 補正、高乳酸血症患者 | |
| | TG | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 1%ディプリバン注 50ml | | |
| | UA | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 0.3%イノバンシリンジ 50ml | | |
| | BUN | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | イノバン400mg | INを抑えたい患者 | |
| | Cre | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 生理食塩水30ml | | |
| | Na | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ペルジピン原液 | 量は条件付指示参照 | |
| | K | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ノボリンR 50単位 | 血糖管理必要患者群(糖尿病、高血糖) | |
| | Cl | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 生理食塩水50ml | | |
| | Ca | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ピクシリン1g | 12時間ごと | |
| | CRP | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 生理食塩水100ml | | |
| | TBA | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | セフォタックス1g | 12時間ごと | |
| | NH3 | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 生理食塩水100ml | | |
| | BS | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ヘパリン10000単位(1万単位) | 凝固関連要注意患者群(凝固異常、Budd-Chiari、脾摘患者)、血液型不適合移植 | |
| | B2MG | シャント形成患者、週1回 | | 生理食塩水35ml | | |
| | 薬物血中濃度(FK/CyA) | 14PODまで連日 | | | | |
| 凝固系 | プロトロンビン時間(PT) | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 頓用注射薬 | アルブミン製剤(25%) 50ml | 2V/3時間 | |
| | 活性トロンボプラスチン時間(APTT) | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ノイアート | ATIII80%以下、凝固関連要注意患者群(凝固異常、Budd-Chiari、脾摘患者)、血液型不適合移植 | |
| | アンチトロンビンIII(ATIII) | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | HBIG1万単位 | 3PODまで連日、HBV患者 | |
| 感染症スクリーニング | (1-3)βDゲルカン | 術前高値症例は適宜、その後週1回 | 頓用注射薬 | メイロン(8.4%) | | |
| | HCV-RNA | HCV患者、1回 | | ハンブ | | |
| 血液ガス | PaO2 | 一日2回 | 頓用注射薬 | 5%ぶどう糖液50ml(hANP用) | | |
| | PaCO2 | 一日2回 | | ラシックス | 静注 | |
| | pH | 一日2回 | | ソルラクト500ml | ラインキープ用(SG、門脈カテーテルなど) | |
| | BE | 一日2回 | | ヘパリン1000U | | |
| 腫瘍マーカー | AFP | HCC患者 | チューブ関連 | 挿管チューブ位置決定 | | |
| | PIVKA-II | HCC患者 | | 経腸栄養チューブ状態決定 | | |
| 特殊検査 | CD20 | 血液型不適合移植、1POD、7POD | 処置 | カテーテル関連 | SGカテ抜去 | 3POD |
| | 抗A抗体 | 血液型不適合移植、10PODまで連日 | | | 門脈圧カテ抜去 | 7POD |
| | 抗B抗体 | 血液型不適合移植、10PODまで連日 | | | 動脈圧カテ抜去 | 14POD |
| | HBs定量 | HBV患者、3PODまで連日 | | | CVカテ交換/刺し替え(16G single or double or triple) | 一週間ごと |
| 尿 | U-Cr(24hr) | シャント形成患者、週1回 | カテーテル関連 | 腹腔ドレイン抜去 | 500ml/日以下で抜去 | |
| | U-Na(24hr) | シャント形成患者、週1回 | | 胸水ドレナージ | 性状確認目的 or その後貯留がないと考える場合 or 易感染性でドレイン留置がリスクである場合 | |
| | U-β2MG | シャント形成患者、週1回 | | 胸水ドレイン挿入(16G single) | 呼吸状態悪化時 | |
| | U-NAG | シャント形成患者、週1回 | | 腹腔ドレナージ | 性状確認目的 or その後貯留がないと考える場合 or 易感染性でドレイン留置がリスクである場合 | |
| | Ccr | シャント形成患者、週1回 | | 腹腔ドレイン挿入(16G single) | 腹部症状がある場合 | |
| 生理機能検査 | ドップラーエコー | 朝 | 輸血 | 透析設定 | | |
| | 胸部Xp | | | 赤血球MAP | 貧血症のある患者(Hb<8) | |
| 放射線検査 | ポータブル | | 輸血 | FFP | 高度凝固異常により出血の危険性がある患者(PT-INR>3) | |
| | 腹部Xp | | | 血小板 | 血小板減少により出血の危険性がある患者(PLT<30000) | |
| | ポータブル | | | 凝固因子 | 特定凝固因子欠損により出血の危険性がある患者 | |
| | ポータブル | | | 安静度 | 病棟内フリー | |
| Dr→Ns指示 | | | Dr→Ns指示 | 体重測定 | 毎朝8時 | |
| | | | | 尿量測定 | 4時間ごと | |
| | | | | IN-OUTバランス測定 | シーツこぼれた分、不感蒸散、100ml/日以下のNG量、一日3回未満の下痢量は含めず | |

付表1 図3-4のユニットシートの記載内容(A-17)

| 検査 | | コメント | 治療 | | コメント | |
|----------------|--|--|--|--|---|--|
| 血算 | WBC | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | 栄養 | 加熱滅菌後の飲み物 | 飲水開始初日は一日500mlまで、その後フリー | |
| | RBC | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | グレープフルーツ禁、ほか生野菜・果物禁、加熱滅菌後の牛乳はOK、差し入れも電子レンジで温めれば食べてOK | | |
| | Hb | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | 加熱食 | 流動から開始、状態に応じてUP可 | |
| | Hct | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | パラクソール錠0.5mg | HBV患者、NG or 経腸栄養チューブから挿入 | |
| | PLT | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | GE60ml | 一日便が出なかった場合翌日午前中に | |
| | Ret | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | バクタ1T 朝一回 | 7POD～術後1年目まで | |
| | 血液像 | 14POD以降は必要時のみ | | ウルソ100mg6T 分3 食後 | 7POD～術後1年目まで | |
| 生化学 | TP | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | 内服・外用 | ガスターOD錠(20mg) 2T 分2 食後 | 7PODから開始 プレドニゾンが0.1mg/kgになったら一日一錠 プレドニゾン中止でガスターも中止 | |
| | Alb(A/G比) | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | ワーファリン0.5T 分1 夕 | 2mg/日まで増量 APTT2-2.5目標 | |
| | CHE | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | 注射 | ソルデム3A 500ml ×4(5)本/日 | CVから末梢へ変えた場合 |
| | AST(GOT) | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | | ガスター(2ml) 1A×2/日 | 7PODまで |
| | ALT(GTP) | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | | ソルラクト500ml | |
| | LDH | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | | ノボリンR 50単位 | 血糖管理必要患者群(糖尿病、高血糖)、皮下うちへスウィッチング |
| | r-GTP | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | | 生理食塩水50ml | |
| | ALP | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | ヘパリン10000単位(1万単位) | | 凝固関連要注意患者群(凝固異常、Budd-Chiari、脾摘患者)、血液型不適合移植 | |
| | AMY | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | 生理食塩水35ml | | | |
| | T-Bil | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | 頓用注射薬 | アルブミン製剤(25%) 50ml | 2V/3時間 | |
| | D-Bil | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | ノイアート | ATIII80%以下、凝固関連要注意患者群(凝固異常、Budd-Chiari、脾摘患者)、血液型不適合移植 | |
| | CPK | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | ラシックス | 静注 | |
| | T-Chol | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | ソルラクト500ml | ラインキープ用(SG、門脈カテーテルなど) | |
| | TG | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | ヘパリン1000U | | |
| | UA | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | 処置 | チューブ関連 | 経腸栄養チューブ抜去 |
| | BUN | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | | カテーテル関連 | 門脈圧カテ抜去 |
| | Cre | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | 動脈圧カテ抜去 | | | 14POD |
| | Na | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | CVカテ交換/刺し替え (16G single or double or triple) | | | 一週間ごと |
| | K | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | 腹腔ドレーン抜去 | | | 500ml/日以下で抜去 |
| | Cl | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | 胸水ドレーナージ | | | 性状確認目的 or その後貯留がないと考える場合 or 易感染性でドレーン留置がリスクである場合 |
| | Ca | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | 胸水ドレーン挿入(16G single) | | | 呼吸状態悪化時 |
| | CRP | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | 腹腔ドレーナージ | | | 性状確認目的 or その後貯留がないと考える場合 or 易感染性でドレーン留置がリスクである場合 |
| | TBA | 14POD以降は必要時のみ | 腹腔ドレーン挿入(16G single) | | | 腹部症状がある場合 |
| NH3 | 14POD以降は必要時のみ | 透析設定 | | | | |
| BS | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | 輸血 | 赤血球MAP | | | 貧血症のある患者(Hb<8) |
| B2MG | シャント形成患者、週1回 | | FFP | | | 高度凝固異常により出血の危険性がある患者(PT-INR>3) |
| 薬物血中濃度(FK/CyA) | 14PODまで連日 | | 血小板 | | | 血小板減少により出血の危険性がある患者(PLT<30000) |
| 凝固系 | プロトロンビン時間(PT) 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 活性トロンボプラスチン時間(APTT) 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 アンチトロンビンIII(ATIII) 14PODまで一日一回、14POD以降は必要時のみ | | 凝固因子 | 特定凝固因子欠損により出血の危険性がある患者 | | |
| 感染症スクリーニング | (1-3)βDグルカン | 術前高値症例は適宜、その後週1回 | 安静度 | 病棟内フリー | | |
| | HCV-RNA | HCV患者、1回 | | 病棟内フリー | | |
| 腫瘍マーカー | AFP | HCC患者、月1回 | 院外受診 | DM内科 | 血糖管理必要患者群(糖尿病、高血糖) | |
| | PIVKA-II | HCC患者、月1回 | | 体重測定 | 毎朝8時 | |
| 特殊検査 | CD20 | 血液型不適合移植、1POD、7POD | Dr→Ns指示 | 尿量測定 | 8時間ごと | |
| | 抗A抗体 | 血液型不適合移植、10PODまで連日 | | IN-OUTバランス測定 | シーツこぼれた分、不感蒸散、100ml/日以下のNG量、一日3回未満の下痢量は含めず | |
| | 抗B抗体 | 血液型不適合移植、10PODまで連日 | | | | |
| | HBs定量 | HBV患者、3PODまで連日 | | | | |
| 尿 | U-Cr(24hr) | シャント形成患者、週1回 | | | | |
| | U-Na(24hr) | シャント形成患者、週1回 | | | | |
| | U-β2MG | シャント形成患者、週1回 | | | | |
| | U-NAG | シャント形成患者、週1回 | | | | |
| | Cor | シャント形成患者、週1回 | | | | |
| 生理機能検査 | ドップラーエコー | 朝、14POD以降適宜 | | | | |
| 放射線検査 | 造影胸腹CT | HCC患者 or シャント症例 | | | | |

付表 1 図 3-4 のユニットシートの記載内容(A-18)

| 検査 | | コメント | 治療 | | コメント |
|------------|------------------------------|------------------------------|------------------|---|--------------------------|
| 血算 | WBC | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | 栄養 | 加熱滅菌後の飲み物 | フリー |
| | RBC | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | 加熱食 | フリー |
| | Hb | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | 内服・外用 | バラクルード錠0.5mg | HBV患者、NG or 経腸栄養チューブから挿入 |
| | Hct | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | GE60ml | 一日便が出なかった場合翌日午前中に |
| | PLT | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | バクタ1T 朝一回 | 7POD～術後1年目まで |
| | Ret | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | ウルソ100mg6T 分3 食後 | 7POD～術後1年目まで |
| TP | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | ガスターOD錠(20mg) 2T 分2 食後 | | 7PODから開始 プレドニゾロンが0.1mg/kgになったら一日一錠 プレドニゾロン中止でガスターも中止 | |
| Alb(A/G比) | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | ワーファリン0.5T 分1 夕 | | 2mg/日まで増量 APTT2-2.5目標 | |
| 生化学 | AST(GOT) | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | コンクール | 屯用薬 | |
| | ALT(GTP) | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | ロキソニン | 屯用薬 | |
| | r-GTP | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | FK細粒、0.5mgなど微調節用 | 屯用薬 | |
| | AMY | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | ブルゼニド | 屯用薬 | |
| | T-Bil | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | 処置 | 創部処置 | |
| | D-Bil | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | チューブ再固定 | |
| | BUN | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | 安静度 | 試験外泊可 | |
| | Cre | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | フリー | |
| | Na | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | 患者教育 | 家での生活指導(患者ダイアリーの記入方法説明含む) | |
| | K | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | 緊急時の対応 | |
| | Cl | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | 食事指導 | |
| | CRP | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | 薬剤指導 | |
| | 薬物血中濃度(FK/CyA) | 28PODまで週2回、その後週1回 | | チューブ、創部、ストマ管理 | |
| | 家族への教育 | | | | |
| 感染症スクリーニング | HBs定量 | 術前高値症例は適宜、その後週1回 | Dr→Dr チェックリスト | 退院処方 | |
| 腫瘍マーカー | AFP | HCC患者、月1回 | | 退院報告書(紹介元病院へ) | |
| | PIVKA-II | HCC患者、月1回 | | 外来予約 | |
| 放射線検査 | 造影胸腹CT | HCC患者 or シヤント症例 | 退院療養計画書 | | |
| | | | 退院手続き | | |
| | | | 診断書 | | |

付表1 図3-4のユニットシートの記載内容(A-20)

| 検査 | | コメント | 治療 | | コメント | |
|--------|---------------------|------------|--------------------------------|---------------------------|---|----------------|
| 血算 | WBC | 7PODまで一日1回 | 栄養 | 飲水 | 飲水開始初日は一日500mlまで、その後フリー | |
| | RBC | 7PODまで一日1回 | | 肝機能障害食 | 流動から開始、状態に応じてUP可 | |
| | Hb | 7PODまで一日1回 | 内服・外用 | バラクルード錠0.5mg | HBV患者、NG or 経腸栄養チューブから挿入 | |
| | Hct | 7PODまで一日1回 | | GE60ml | 一日便が出なかった場合翌日午前中に | |
| | PLT | 7PODまで一日1回 | | ソルデム3A 500ml ×4(5)本/日 | | |
| | Ret | 7PODまで一日1回 | | 補正用塩化カルシウム液 (20ml) 1A×2/日 | | |
| | 血液像 | 7PODまで一日1回 | | ソルラクト500ml | | |
| 生化学 | TP | 7PODまで一日1回 | 注射 | ピカーボン 500ml | 高乳酸血症患者 | |
| | Alb(A/G比) | 7PODまで一日1回 | | 0.3%イノパンシリンジ 50ml | | |
| | CHE | 7PODまで一日1回 | | イノパン400mg | INを抑えたい患者 | |
| | AST(GOT) | 7PODまで一日1回 | | 生理食塩水30ml | | |
| | ALT(GTP) | 7PODまで一日1回 | | ペルジピン原液 | 量は条件付指示参照 | |
| | LDH | 7PODまで一日1回 | | ノボリンR 50単位 | 血糖管理必要患者群(糖尿病、高血糖) | |
| | r-GTP | 7PODまで一日1回 | | 生理食塩水50ml | | |
| | ALP | 7PODまで一日1回 | | ピクシリン1g | 12時間ごと | |
| | AMY | 7PODまで一日1回 | | 生理食塩水100ml | | |
| | T-Bil | 7PODまで一日1回 | | セフォタックス1g | 12時間ごと | |
| | D-Bil | 7PODまで一日1回 | | 生理食塩水100ml | | |
| | TG | 7PODまで一日1回 | | アルブミン製剤(25%) 50ml | 2V/3時間 | |
| | UA | 7PODまで一日1回 | | ラシックス | 静注 | |
| | BUN | 7PODまで一日1回 | | ソルラクト500ml | ラインキープ用(SG、門脈カテーテルなど) | |
| | Cre | 7PODまで一日1回 | | ヘパリン1000U | | |
| | Na | 7PODまで一日1回 | | 処置 | SGカテ抜去 | |
| | K | 7PODまで一日1回 | | | 動脈圧カテ抜去 | |
| | Cl | 7PODまで一日1回 | | | CVカテ交換/刺し替え (1Gsingle or double or triple) | 一週間ごと |
| | Ca | 7PODまで一日1回 | | | 腹腔ドレーン抜去 | 500ml/日以下で抜去 |
| | CRP | 7PODまで一日1回 | | 輸血 | 赤血球MAP | 貧血症のある患者(Hb<8) |
| NH3 | 7PODまで一日1回 | FFP | 高度凝固異常により出血の危険性がある患者(PT-INR>3) | | | |
| BS | 7PODまで一日1回 | 血小板 | 血小板減少により出血の危険性がある患者(PLT<30000) | | | |
| | | 凝固因子 | 特定凝固因子欠損により出血の危険性がある患者 | | | |
| 凝固系 | プロトロンビン時間(PT) | 7PODまで一日1回 | 安静度 | 病棟内フリー | | |
| | 活性トロンボプラスチン時間(APTT) | 7PODまで一日1回 | | 体重測定 | 毎朝8時 | |
| | アンチトロンビンIII(ATIII) | 7PODまで一日1回 | | 尿量測定 | 4時間ごと | |
| 血液ガス | PaO2 | | Dr→Ns指示 | IN-OUTバランス測定 | シートこぼれた分、不感蒸散、100ml/日以下のNG量、一日3回未満の下痢量は含めず | |
| | PaCO2 | | | | | |
| | pH | | | | | |
| | BE | | | | | |
| | ラクテート | | | | | |
| 生理機能検査 | ドップラーエコー | | | | | |
| 放射線検査 | 胸部Xp | | | | | |
| | ポータブル | | | | | |
| | 腹部Xp | | | | | |
| | ポータブル | | | | | |

付表1 図3-4のユニットシートの記載内容(A-21)

| 検査 | | コメント | 治療 | | コメント |
|--------|---------------------|---------------------|---------|--|--|
| 血算 | WBC | 7PODまで一日1回、その後週2~1回 | 栄養 | 飲水 | 飲水開始初日は一日500mlまで、その後フリー |
| | RBC | 7PODまで一日1回、その後週2~1回 | | 肝機能障害食 | 流動から開始、状態に応じてUP可 |
| | Hb | 7PODまで一日1回、その後週2~1回 | 内服・外用 | GE60ml | 一日便が出なかった場合翌日午前中に |
| | Hct | 7PODまで一日1回、その後週2~1回 | | ガスターOD錠(20mg) 2T 分2 食後 | |
| | PLT | 7PODまで一日1回、その後週2~1回 | 注射 | 手術前内服薬 | |
| | Ret | 7PODまで一日1回、その後週2~1回 | | ソルデム3A 500ml ×4(5)本/日 | |
| 生化学 | TP | 7PODまで一日1回、その後週2~1回 | | ソルラクト500ml | 補正 |
| | Alb(A/G比) | 7PODまで一日1回、その後週2~1回 | | アルブミン製剤(25%)50ml | 2V/3時間 |
| | AST(GOT) | 7PODまで一日1回、その後週2~1回 | ラシックス | 静注 | |
| | ALT(GTP) | 7PODまで一日1回、その後週2~1回 | 抜拘 | 退院前に | |
| | γ-GTP | 7PODまで一日1回、その後週2~1回 | 処置 | CVカテ交換/刺し替え (16Gsingle or double or triple) | 一週間ごと |
| | AMY | 7PODまで一日1回、その後週2~1回 | | 腹腔ドレーン抜去 | 500ml/日以下で抜去 |
| | T-Bil | 7PODまで一日1回、その後週2~1回 | 輸血 | 赤血球MAP | 貧血症のある患者(Hb<8) |
| | D-Bil | 7PODまで一日1回、その後週2~1回 | | FFP | 高度凝固異常により出血の危険性がある患者(PT-INR>3) |
| | BUN | 7PODまで一日1回、その後週2~1回 | | 血小板 | 血小板減少により出血の危険性がある患者(PLT<30000) |
| | Cre | 7PODまで一日1回、その後週2~1回 | 凝固因子 | 凝固因子 | 特定凝固因子欠損により出血の危険性がある患者 |
| | Na | 7PODまで一日1回、その後週2~1回 | | 安静度 | 病棟内フリー |
| | K | 7PODまで一日1回、その後週2~1回 | Dr→Ns指示 | 体重測定 | 毎朝8時 |
| | Cl | 7PODまで一日1回、その後週2~1回 | | 尿量測定 | 8時間ごと |
| | CRP | 7PODまで一日1回、その後週2~1回 | | IN-OUTバランス測定 | シーツこぼれた分、不感蒸発、100ml/日以下のNG量、一日3回未満の下痢量は含めず |
| BS | 7PODまで一日1回、その後週2~1回 | | | | |
| 凝固系 | プロトロンビン時間(PT) | 7PODまで一日1回、その後週2~1回 | | | |
| 腫瘍マーカー | AFP | HCC患者、月1回 | | | |
| | PIVKA-II | HCC患者、月1回 | | | |

付表2 図3-1から図3-4への変更に応じて、表3-2を修正した移行ロジック

| ユニットNo | 移行ユニットNo | 移行ロジック |
|--------|--------------------------|---|
| スタート | A-1:術前評価(絶対的contra症例の除外) | 慢性肝疾患患者が入院 |
| | A-2:急性肝不全評価 | 急性肝不全患者の紹介および入院 |
| | A-8:入院・肝移植術前準備 | 術前検査が終了 and 血漿型適合・一致 |
| | A-9:入院(血液型不適合) | 術前検査が終了 and 血漿型不適合 |
| A-1 | A-5:術前評価(相対的contra症例の除外) | 肝移植絶対禁忌なし and 生体肝移植のドナー候補がいるandB1~4の検査が終了 |
| | A-23:他治療法検討 | 肝移植不必要 or {退院可能 and 肝移植絶対的禁忌(他臓器癌 or 肝癌の転移・血管浸潤あり or 循環動態不安定)あり} 退院不可能 and 肝移植絶対的禁忌(コントロールされていない感染症あり、循環動態不安定、不可逆的な脳ダメージあり)の場合はA-1に留まる |
| | B-1:心・肺関連疾患精査・治療 | 心肺関連疾患の疑いあり |
| | B-2:特発性細菌性腹膜炎精査治療 | 特発性細菌性腹膜炎の疑いあり |
| | B-3:肝外悪性新生物精査 | 肝癌の既往あり or 肝癌あり or 肝癌疑い病変あり |
| | B-5:移植候補者全身管理 | 慢性肝疾患患者 and Case(IVH管理必要 or 呼吸循環管理必要 or 透析必要)and 肝移植絶対禁忌なし |
| A-2 | A-3:急性肝不全 in ICU | 呼吸管理必要 or 持続人工透析必要 or 循環動態不安定 |
| | A-4:急性肝不全 in Ward | 呼吸管理不必要 and 持続人工透析不必要 and 循環動態安定 |
| A-3 | A-4:急性肝不全 in Ward | 呼吸管理不必要 and 持続人工透析不必要 and 循環動態安定 |
| | A-12:肝移植手術 | Case(ドナー術前検査終了 and レシピエントが移植禁忌ではない) or 肝移植に絶対的禁忌がある場合はB-2に留まる |
| A-4 | A-3:急性肝不全 in ICU | 呼吸管理必要 or 持続人工透析必要 or 循環動態不安定 |
| | A-12:肝移植手術 | ドナー術前検査終了 and レシピエントが移植禁忌なし |
| | A-23:他治療法検討 | 肝移植不必要 |
| A-5 | A-6:手術・術後リスク検討&治療 | B1-4の治療が終了 and 肝移植の相対的禁忌なし |
| | A-23:他治療法検討 | B1-4の治療が終了 and 肝移植に相対的禁忌あり |
| A-6 | A-7:在宅療養 | 入院検査・治療不必要 |
| | A-8:入院・肝移植術前準備 | 入院中 and B-5終了 and 肝移植術前準備期となる |
| | A-10:リツキサン投与 | 入院中 and ABO不適合移植予定 |
| | A-23:他治療法検討 | 肝移植適応外 or 他にドナー候補なし |
| A-7 | A-8:入院・肝移植術前準備 | 入院 |
| | A-9:入院(血液型不適合) | 入院 and 血液型不適合 and リツキサン治療必要 |
| A-8 | A-11:血漿交換 | IgG/IgM=64/64以上 |
| | A-12:肝移植手術 | 術前準備終了and 全身状態安定 |
| A-9 | A-10:リツキサン投与 | 血液検査上問題なし and 血小板3万以上 and 38.5℃未満 and 出血傾向なし |
| A-10 | A-7:在宅療養 | 血液検査上問題なし and 38.5℃未満 |
| | A-8:入院・肝移植術前準備 | 入院中 |
| A-11 | A-8:入院・肝移植術前準備 | PE40U投与済 |
| A-12 | A-13:ICU入室 | 肝移植術施行済 |
| | A-20:HCU(肝移植未実施) | 肝移植術未施行 |
| A-13 | A-14:ICU STAY | 血流問題なし and 腹腔内出血なし |
| | A-19:止血術 | Case(血行動態不安定 or コンパートメント症候群を呈する or 他の開腹手術を必要とする合併症あり) and 出血あり |
| A-14 | A-15:Weaning準備 | 意識覚醒あり and 出血なし and 循環動態安定 and ドレナージ必要なし |
| | A-16:HCU STAY | 手術室で抜管済 and 再挿管必要なし |
| | A-19:止血術 | Case(血行動態不安定orコンパートメント症候群を呈するor他の開腹手術を必要とする合併症あり) and 出血あり |
| | C-1:経管栄養チューブ使用開始 | 経腸栄養必要 |
| | D-1:免疫抑制剤コントロール | 免疫抑制剤コントロール必要 |
| A-15 | A-16:HCU STAY | 人工呼吸器不必要 and 抜管後の呼吸状態悪化なし |
| | A-19:止血術 | Case(血行動態不安定 or コンパートメント症候群を呈する or 他の開腹手術を必要とする合併症あり) and 出血あり |
| | E-1:ADL up | 体位変換の禁忌なし |
| A-16 | A-14:ICU STAY | 呼吸管理必要 or 持続人工透析必要 or 循環動態不安定 |
| | A-17:一般病棟管理 | 呼吸循環動態安定 and 人工透析不必要 |
| | A-19:止血術 | Case(血行動態不安定 or コンパートメント症候群を呈する or 他の開腹手術を必要とする合併症あり) and 出血あり |
| A-17 | A-14:ICU STAY | 呼吸管理必要 or 持続人工透析必要 or 循環動態不安定 |
| | A-16:HCU STAY | 呼吸循環動態不安定 or 人工透析必要 |
| | A-18:退院準備 | 週一回の外来通院でフォロー可能 |
| | F-1:D-/R- | ドナーCMVIGG(-) and レシピエントCMVIGG(-) |
| | F-2:D+/R+ | ドナーCMVIGG(+) and レシピエントCMVIGG(+) |
| | F-3:D-/R+ | ドナーCMVIGG(-) and レシピエントCMVIGG(+) |
| | F-4:D+/R- | ドナーCMVIGG(+) and レシピエントCMVIGG(-) |
| A-18 | A-22:退院 | 入院治療不必要 and 退院後自宅療養関連指導終了 |
| | G-1:胆管チューブ評価 | 胆管チューブ挿入中 |

付表2 図3-1から図3-4への変更に応じて、表3-2を修正した

移行ロジック(続き)

| ユニットNo | 移行ユニットNo | 移行ロジック |
|--------|-----------------------------|---|
| A-19 | A-13:ICU入室 | 挿管中 or 循環動態不安定 or 持続人工透析必要 |
| | A-16:HCU STAY | 抜管済 and 循環動態安定 and 持続人工透析不必要 |
| A-20 | A-21:一般病棟(肝移植未実施) | 呼吸循環動態安定 |
| A-21 | A-22:退院 | 入院治療が不必要 |
| B-1 | A-5:術前評価(相対的contra症例の除外) | 心肺関連疾患精査 |
| | A-23:他治療法検討 | 他院での再評価必要 or 肝移植絶対的禁忌 |
| | B-4:肺血流シンチグラフィ | 肝肺症候群疑いあり |
| B-2 | A-5:術前評価(相対的contra症例の除外) | 特発性細菌性腹膜炎精査終了 |
| B-3 | A-5:術前評価(相対的contra症例の除外) | 肝外悪性新生物精査終了 |
| | A-23:他治療法検討 | 肝移植絶対的禁忌(肝癌の転移・血管浸潤)あり |
| B-4 | A-5:術前評価(相対的contra症例の除外) | 心肺関連疾患精査終了 |
| | A-23:他治療法検討 | 肝移植相対的禁忌 |
| B-5 | A-8:入院・肝移植術前準備 | 手術可能な全身状態を維持 and A-6終了 |
| C-1 | C-2:経腸栄養開始 | Case(腸ぜん動音あり or エコー上小腸ぜんあり) and イレウスなし and 腹膜炎なし |
| C-2 | C-3:経腸栄養維持 | 腹痛なし or 補正を要するような下痢なし |
| | C-4:補正追加・経腸調節 | 腹痛あり or 補正を要するような下痢あり |
| C-3 | C-4:補正追加・経腸調節 | 腹部症状あり or 愁訴あり |
| | C-5:経腸栄養終了 | 経口摂取十分 |
| C-4 | C-3:経腸栄養維持 | 腹痛、下痢、愁訴などが改善 |
| | C-5:経腸栄養終了 | コントロール不可能な腹部症状の出現 or 経口摂取良好 |
| E-1 | E-2:リハビリテーション | 立位未満の体位変換が可能 |
| E-2 | E-1:離床 | ADL悪化 |
| | E-3:リハビリテーション終了 | リハビリテーション or ユニットA-22へ移行した |
| F-1 | F-5:ガンシクロビル治療開始(3週間) | CMVアンチゲネミア陽性 and 先制治療必要 |
| | F-8:エンド | 予約内服終了 or 退院 or CMV病発症 |
| F-2 | F-5:ガンシクロビル治療開始(3週間) | CMVアンチゲネミア陽性 and 先制治療必要 |
| | F-8:エンド | 予約内服終了 or 退院 or CMV病発症 |
| F-3 | F-5:ガンシクロビル治療開始(3週間) | CMVアンチゲネミア陽性 and 先制治療必要 |
| | F-8:エンド | 予約内服終了 or 退院 or CMV病発症 |
| F-4 | F-5:ガンシクロビル治療開始(3週間) | CMVアンチゲネミア陽性 and 先制治療必要 |
| | F-7:免疫抑制剤減量 | 免疫抑制剤の調節必要 |
| | F-8:エンド | 予約内服終了 or 退院 or CMV病発症 |
| F-5 | F-6:Gancyclovir耐性ウイルスの検索・治療 | ガンシクロビルの効果なし |
| | F-7:免疫抑制剤減量 | CMVアンチゲネミアの陰転化が進まない or 臨床症状が悪化 |
| | F-8:エンド | CMVアンチゲネミア陰性 or CMV病発症 |
| F-6 | F-8:エンド | CMVアンチゲネミア陰性 or CMV病発症 |
| F-7 | F-5:ガンシクロビル治療開始(3週間) | 先制治療必要 |
| | F-8:エンド | CMVアンチゲネミア陰性 or CMV病発症 |
| G-1 | G-2:胆管チューブ造影 | 術後4週以上経過 |
| | G-4:チューブ開放継続・関連指導 | 術後4週未満経過 |
| G-2 | G-3:チューブクランプ・関連指導 | チューブ造影問題なし and 38度以上の熱なし |
| | G-4:チューブ開放継続・関連指導 | Case(チューブ造影後、38.0度以上の発熱あり or 肝機能異常あり) or 吻合部狭窄の疑いあり or リークの疑いあり |
| G-3 | G-5:チューブ管理終了 | チューブ管理指導終了 and 38.0度以上の発熱なし |
| G-4 | G-5:チューブ管理終了 | チューブ管理指導終了 |

付表3 表3-7 全診療業務の展開表[全体(検査)]

| 業務 | 中項目 | A-1 | | A-2 | | A-3 | | A-4 | | A-5 | | A-6 | | A-8 | | A-9 | | A-10 | |
|-----------------------------|-----------|---------|---------|-------------------------------|------|-----|----------------------|-----|----------------------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|------|-----------|
| | | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント |
| 血液検査 | 血算 | | | | | | 原則連日採血、場合によっては一日二回採血 | | 原則連日採血、場合によっては一日二回採血 | | | | | | | | | | リツキサン投与翌日 |
| | WBC | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | RBC | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | Hb | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | Hct | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | PLT | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | RET | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | 血液像 | ○ | 異常時・骨髓粉 | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | 生化学 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TP | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | Alb(A/G比) | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | ChE | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | GOT | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | GPT | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | LDH | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | γ-GTP | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | ALP | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| AMY | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| LAP | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| T-Bil | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| D-Bil | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| CPK | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| T-Chol | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| TG | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| UA | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| BUN | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| Cre | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| Na | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| K | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| Cl | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| Ca | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| Mg | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| Fe | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| CRP | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| TBA | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| NH3 | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| BS | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| HbA1c | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| B2MG | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| Ccr | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| U-Cu | | | ○ | 必要時 | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| Ceruloplasmin | | | ○ | 必要時 | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| Anti-mitochondrial Ab (AMA) | | | | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| ANA | | | ○ | AIH疑い時 (IgG, 抗DNA抗体, pANCA追加) | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| SMA | | | ○ | AIH疑い時 (IgG, 抗DNA抗体, pANCA追加) | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| LKM | | | ○ | AIH疑い時 (IgG, 抗DNA抗体, pANCA追加) | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| TIBC | | | ○ | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| Ferritin | | | ○ | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| protein C/protein S | | | ○ | 必要時 | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| アセトアミノフェン濃度 | | | ○ | 必要時 | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| クームス試験 | | | ○ | 必要時 | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| フィッシャー比 | | | ○ | BCAA/AAA | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| P-ANCA | | | | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| C-ANCA | | | | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| IgG quantitative | | | | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| IgA quantitative | | | | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| IgM quantitative | | | | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| TIBC | | | | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| Ferritin | | | | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| TSH | | | | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| T3 | | | | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| T4 | | | | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| 薬物血中濃度 (FK/CyA) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 凝固系 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PT | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| APTT | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| ATIII | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| Fib | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| HPT | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| 血液型 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ABO Rh(D) | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| 感染症スクリーニング | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HAV-AB | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| HAV-AB IgM | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| HEV | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| HCV-AB | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| HBs-Ag | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| HBs-Ab | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| HBc-Ab | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| HBs-Ag | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| HBc-Ab | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| HIV | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| HTLV | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| RPR-TPHA | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| Schistosoma Antibody | ○ | エジプト人患者 | ○ | エジプト人患者 | | | | | | | | | | | | | | | |
| CMV-IgG (blood) | | | ○ | | ○ | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| CMV-IgM (blood) | | | ○ | | ○ | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |

付表3 表3-7 全診療業務の展開表[全体(検査)]

| 大項目 | 中項目 | A-11 | | A-13 | | A-14 | | A-15 | | A-16 | | A-17 | | A-18 | | A-20 | | A-21 | | | |
|----------------------|-----------------------------|------|------|------|-----------|--------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--|--|------------------|------|------------|------------|---------------------|---------------------|--|
| | | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | | |
| 血液検査 | 血算 | | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | | | 7PODまで一日1回 | | 7PODまで一日1回、その後週2~1回 | | |
| | WBC | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | |
| | RBC | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | |
| | Hb | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | |
| | Hct | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | |
| | PLT | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | |
| | RET | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | |
| | 血液像 | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | まで連日、その後必要時 | | ○ | | ○ | | |
| | 生化学 | | | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | | | 7PODまで一日1回 | | 7PODまで一日1回、その後週2~1回 | |
| | TP | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | Alb(A/G比) | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | CHE | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | GOT | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | GPT | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | LDH | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | γ-GTP | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | ALP | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | AMY | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | LAP | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | T-Bil | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | D-Bil | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | CPK | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | T-Chol | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | TG | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | UA | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | BUN | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | Cre | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | Na | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | K | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | Cl | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | Ca | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | Mg | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | Fe | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | CRP | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | TBA | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | NH3 | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | BS | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | 14PODまで連日、その後必要時 | | ○ | | ○ | | |
| | HbA1c | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B2MG | | | | ○ | シヤント形成患者、週1回 | | ○ | シヤント形成患者、週1回 | | ○ | シヤント形成患者、週1回 | | ○ | シヤント形成患者、週1回 | | | | | | |
| | Cor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | U-Cu | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ceruloplasmin | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Anti-mitochondrial Ab (AMA) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ANA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SMA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | LKM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TIBC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ferritin | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | proteinO/proteinS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | アセトアミノフェン濃度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| クームス試験 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| フィッシャー比 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P-ANCA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C-ANCA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IgG quantitative | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IgA quantitative | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IgM quantitative | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TIBC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ferritin | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TSH | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| T3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| T4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 薬物血中濃度(FK/CyA) | | | | ○ | 14PODまで連日 | | ○ | | ○ | 14PODまで連日 | | ○ | 14PODまで連日 | | ○ | | | | | | |
| 凝固系 | | | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | | | | | 7PODまで一日1回 | | | 7PODまで一日1回、その後週2~1回 | |
| PT | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| APTT | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| ATIII | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | 14PODまで連日、その後必要時 | | ○ | | | | | |
| Fig | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HPT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 血液型 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ABO Rh(D) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 感染症スクリーニング | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HAV-AB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HAV-AB IgM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HEV | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HCV-AB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HBs-Ag | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HBs-Ab | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HBc-Ab | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HBc-Ag | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HBc-Ab | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HIV | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HTLV | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RPR-TPHA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schistosoma Antibody | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CMV-IgG (blood) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CMV-IgM (blood) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

付表3 表3-7 全診療業務の展開表[全体(検査)]

| 業務 | | A-1 | | A-2 | | A-3 | | A-4 | | A-5 | | A-6 | | A-8 | | A-9 | | A-10 | | |
|-----------------------|---------------------|-------|--------------|-----|-------|--------------|------|-----|------|-----|----------------|---------------------------------|------|-----|--------------------------------|---------------------------------|------------------|------|------|--|
| 大項目 | 中項目 | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | |
| 血液検査 | EBNA | | | ○ | | | | | | ○ | | | | | | | | | | |
| | EA-IgG | | | ○ | | | | | | ○ | | | | | | | | | | |
| | VCA-IgG(血液) | | | ○ | | | | | | ○ | | | | | | | | | | |
| | VCA-IgA(血液) | | | ○ | | | | | | ○ | | | | | | | | | | |
| | VCA-IgM(血液) | | | ○ | | | | | | ○ | | | | | | | | | | |
| | HSV IgG (blood) | | | ○ | | | | | | ○ | BA患者 or PFIC患者 | | | | | | | | | |
| | HSV IgM(blood) | | | ○ | | | | | | ○ | BA患者 or PFIC患者 | | | | | | | | | |
| | 全血(1-3)-b-Dグルカン | | | ○ | | | | | | | | | | | ○ | | | | | |
| | endotoxin | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CMVアンチゲネミア | | | ○ | | | | | | | | | | | ○ | | | | | |
| | 水痘・HZIgG(血液) | | | | | | | | | | ○ | BA患者 or PFIC患者 | | | | | | | | |
| | 水痘・HZIgM(血液) | | | | | | | | | | ○ | BA患者 or PFIC患者 | | | | | | | | |
| | Measles IgG (blood) | | | | | | | | | | ○ | BA患者 or PFIC患者 | | | | | | | | |
| | Measles IgM (blood) | | | | | | | | | | ○ | BA患者 or PFIC患者 | | | | | | | | |
| | Mumps IgG | | | | | | | | | | ○ | BA患者 or PFIC患者 | | | | | | | | |
| | Mumps IgM | | | | | | | | | | ○ | BA患者 or PFIC患者 | | | | | | | | |
| | 血液ガス | | | | | | | | | | | 喫煙患者 or 肺機能/心電図で異常あり or SpO2<97 | | | | 喫煙患者 or 肺機能/心電図で異常あり or SpO2<97 | | | | |
| | PaO2 | | | | ○ | | ○ | | | | ○ | | | | ○ | | | | | |
| | PO2 | | | | ○ | | ○ | | | | ○ | | | | ○ | | | | | |
| | pH | | | | ○ | | ○ | | | | ○ | | | | ○ | | | | | |
| | BE | | | | ○ | | ○ | | | | ○ | | | | ○ | | | | | |
| | ラクテート | | | | ○ | | ○ | | | | ○ | | | | ○ | | | | | |
| | 腫瘍マーカー | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AFP | ○ | | | ○ | | | | | | | | | | ○ | | 前回検査より1ヶ月以上経過の場合 | | | |
| | CEA | ○ | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CA19-9 | ○ | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PSA | ○ | 男性患者 | | ○ | 男性患者 | | | | | | | | | | | | | | |
| | CA15-3 | ○ | 女性患者 | | ○ | 女性患者 | | | | | | | | | | | | | | |
| | CA125 | ○ | 女性患者 or 腹水患者 | | ○ | 女性患者 or 腹水患者 | | | | | | | | | | | | | | |
| | PIVKA-II | ○ | HCC患者 | | ○ | HCC患者 | | | | | | | | | ○ | | 前回検査より1ヶ月以上経過の場合 | | | |
| AFP (L3) | ○ | HCC患者 | | ○ | HCC患者 | | | | | | | | | ○ | | 前回検査より1ヶ月以上経過の場合 | | | | |
| 特殊検査 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HLA | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | |
| リンパ球クロスマッチ | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | |
| 抗A抗体、抗B抗体 | | | | | | | | | | ○ | 血液型不適合移植 | | | ○ | 血液型不適合移植 | ○ | 未測定患者 | | | |
| CD20, CD19 | | | | | | | | | | ○ | 血液型不適合移植 | | | ○ | 血液型不適合移植、リツキサン投与後3週間以上経過している患者 | ○ | 未測定患者 | | | |
| CD20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| T細胞B細胞百分率 | | | | | | | | | | ○ | 血液型不適合移植 | | | ○ | 血液型不適合移植、リツキサン投与後3週間以上経過している患者 | ○ | 未測定患者 | | | |
| 尿 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 尿定性、沈査 | ○ | | | ○ | | | | | | | | | | ○ | | | | | | |
| U-Cr(24hr) | | | | ○ | | | | | | ○ | | | | ○ | | 前回検査より1ヶ月以上経過の場合 | | | | |
| U-Na(24hr) | | | | ○ | | | | | | ○ | | | | ○ | | 前回検査より1ヶ月以上経過の場合 | | | | |
| U-β2MG | | | | ○ | | | | | | ○ | | | | ○ | | 前回検査より1ヶ月以上経過の場合 | | | | |
| U-NAG | | | | ○ | | | | | | ○ | | | | ○ | | 前回検査より1ヶ月以上経過の場合 | | | | |
| Cor | | | | | | | | | | ○ | | | | ○ | | 前回検査より1ヶ月以上経過の場合 | | | | |
| 便 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 便潜血 | ○ | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | |
| 心電図 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12誘導心電図 | ○ | | 虚血性心疾患既往歴 | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | |
| 超音波 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ドップラーエコー | | | | ○ | | ○ | | | | ○ | 技師によるスクリーニング | | | ○ | | | | | | |
| 心エコー | | | | | | | | | | ○ | 技師によるスクリーニング | | | | | | | | | |
| 脳波 | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| BISモニター | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 波形計測 | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 肺機能検査 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 血液酸素飽和度モニター | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 自動血圧器 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 病理検査 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 喀痰塗抹、チール・ニールゼン染色検査 | ○ | | 結核感染ハイリスク患者 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 肝生検 | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | |
| 腫細胞診 | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | |
| 内視鏡検査 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GIF | | | | | | | | GIF | | | | | | | | | | | | |
| スクリーニング(癌の有無、varix評価) | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | |
| ERCP | | | | | | | | | | ○ | PSC患者 | | | | | | | | | |
| 下部内視鏡 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| スクリーニング | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | |
| 気管支鏡 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

付表3 表3-7 全診療業務の展開表[全体(検査)]

| 業務 | | A-11 | | A-13 | | A-14 | | A-15 | | A-16 | | A-17 | | A-18 | | A-20 | | A-21 | | |
|-------------|-----------------------|-------|-------|------|------|--------------------|--------------|------|-----------------------|-------|--------------------|-------------------------|------------------|-----------|------------------|------|------|------|-----------|-----------|
| 大項目 | 中項目 | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | |
| 血液検査 | EBNA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | EA-IgG | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VCA-IgG(血液) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VCA-IgA(血液) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VCA-IgM(血液) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | HSV IgG (blood) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | HSV IgM(blood) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 全血(1-3)-b-Dグルカン | | | | | | | ○ | 術前高値症例は適宜、その後週1回 | | ○ | 術前高値は適宜、それ以外は4POD以降、週1回 | | ○ | 術前高値症例は適宜、その後週1回 | | | | | |
| | endotoxin | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CMVアンチゲノミア | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 水痘・HZIgG(血液) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 水痘・HZIgM(血液) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Meales IgG (blood) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Meales IgM (blood) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Mumps IgG | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Mumps IgM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 血液ガス | | | | | | | 一日3回 | | | | | 一日2回 | | | | | | | |
| | PaO2 | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | | | | | ○ | | |
| | PO2 | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | | | | | ○ | | |
| | pH | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | | | | | ○ | | |
| | BE | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | | | | | ○ | | |
| | ラクテート | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | | | | | ○ | | |
| | 腫瘍マーカー | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AFP | | | | | | | | ○ | HCC患者 | ○ | HCC患者 | ○ | HCC患者、月一回 | ○ | | | | ○ | HCC患者、月一回 |
| | CEA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CA19-9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PSA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CA15-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CA125 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PIVKA-II | | | | | | | | ○ | HCC患者 | ○ | HCC患者 | ○ | HCC患者、月一回 | ○ | | | | ○ | HCC患者、月一回 | |
| AFP (L3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 特殊検査 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HLA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| リンパ球クロスマッチ | | | | | ○ | 血液型不適合移植、10PODまで連日 | | ○ | 血液型不適合移植、10PODまで連日 | ○ | 血液型不適合移植、10PODまで連日 | ○ | 10PODまで連日、その後週1回 | | | | | | | |
| 抗A抗体、抗B抗体 | ○ | | | | ○ | 血液型不適合移植、10PODまで連日 | | ○ | 血液型不適合移植、10PODまで連日 | ○ | 血液型不適合移植、10PODまで連日 | ○ | 10PODまで連日、その後週1回 | | | | | | | |
| CD20, CD19 | | | | | ○ | 血液型不適合移植 | | ○ | 血液型不適合移植患者、1POD, 7POD | ○ | 血液型不適合移植患者、7POD | | | | | | | | | |
| CD20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| T細胞B細胞百分率 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 検体検査 | 尿 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 尿定性、沈査 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | U-Cr(24hr) | | | | | ○ | シャント形成患者、週1回 | ○ | シャント形成患者、週1回 | ○ | シャント形成患者、週1回 | ○ | シャント形成患者、週1回 | ○ | シャント形成患者、週1回 | | | | | |
| | U-Na(24hr) | | | | | ○ | シャント形成患者、週1回 | ○ | シャント形成患者、週1回 | ○ | シャント形成患者、週1回 | ○ | シャント形成患者、週1回 | ○ | シャント形成患者、週1回 | | | | | |
| | U-β 2MG | | | | | ○ | シャント形成患者、週1回 | ○ | シャント形成患者、週1回 | ○ | シャント形成患者、週1回 | ○ | シャント形成患者、週1回 | ○ | シャント形成患者、週1回 | | | | | |
| | U-NAG | | | | | ○ | シャント形成患者、週1回 | ○ | シャント形成患者、週1回 | ○ | シャント形成患者、週1回 | ○ | シャント形成患者、週1回 | ○ | シャント形成患者、週1回 | | | | | |
| 便 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 便潜血 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 生理機能検査 | 心電図 | ○ | 血漿交換中 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 12誘導心電図 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 超音波 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ドップラーエコー | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 心エコー | | | | | ○ | 一日2回 | ○ | 一日2回 | ○ | 朝 | ○ | 朝 14POD以降適宜 | | | ○ | | | | |
| | 脳波 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | BISモニター波形計測 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 肺機能検査 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 血液酸素飽和度モニター | ○ | 血漿交換中 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 自動血圧器 | ○ | 血漿交換中 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 病理検査 | 喀痰塗沫、チール・ニールゼン染色検査 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 肝生検 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 腫瘍細胞診 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 内視鏡検査 | GIF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | スクリーニング(癌の有無、varix評価) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ERCP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 下部内視鏡 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| スクリーニング | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 気管支鏡 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

付表3 表3-7 全診療業務の展開表[全体(検査)]

| 業務 | | A-1 | | A-2 | | A-3 | | A-4 | | A-5 | | A-6 | | A-8 | | A-9 | | A-10 | | |
|-----------|-----------|---|---|-----|------|-----|------|---------|------|-----|---------|-----|------|-----|------|-----|------|------------------|------|--|
| 大項目 | 中項目 | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | |
| 放射線検査 | 胸部Xp | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 立位 | ○ | | | | | | | | ○ | | | | | | | ○ | | | |
| | ポータブル | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ポータブル・臥位 | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| | 腹部Xp | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 立位 | ○ | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | |
| | 臥位 | ○ | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | |
| | ポータブル | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ポータブル・臥位 | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| | X-p骨密度測定 | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | |
| | CT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 造影胸腹骨盤CT | ○ | 胆癌患者、HCC以外の癌疑いの場合GIF, CF, MRI, PET, FNHとの鑑別などMRI。 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 頭部単純CT | | | | | | | ○ | | | | | ○ | | | | | | | |
| | 頭部造影CT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 胸部造影CT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 造影胸腹CT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 造影腹部一骨盤CT | | | | | | | ○ | | | ○ | | ○ | | | | | | | | |
| 造影腹部CT | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | 前回検査より1ヶ月以上経過の場合 | | |
| 単純腹部一骨盤CT | | | | | | | ○ | 腎機能不全患者 | | ○ | 腎機能不全患者 | | | | | | | | | |
| MRI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 腹部MRI | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | |
| MMG | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 両側 | ○ | 女性and(乳癌既往歴or乳癌家族歴or35歳以上or以前の検査が一年以上前) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 細菌検査 | 培養 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 口腔、気管、尿、便 | | | | | | | ○ | | | | ○ | | | | | | | | |
| | 血液 | | | | | | | ○ | | | | ○ | | | | | | | | |
| | 腹水 | | | | | | | ○ | | | | ○ | | | | | | | | |
| | 胸水 | | | | | | | ○ | | | | ○ | | | | | | | | |
| | カテーテル先 | | | | | | | ○ | | | | ○ | | | | | | | | |

付表3 表3-7 全診療業務の展開表[全体(検査)]

| 業務 | | A-11 | | A-13 | | A-14 | | A-15 | | A-16 | | A-17 | | A-18 | | A-20 | | A-21 | | |
|-----------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------------|-----------------|------|------|------|-------------------------|------|------|-------------------------|------|---|
| 大項目 | 中項目 | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | |
| 放射線検査 | 胸部Xp | | | | | | | | ○ | weaning前、抜管1時間後 | ○ | | | | | | | | | |
| | 立位 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ポータブル | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | ○ | |
| | ポータブル・臥位 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 腹部Xp | | | | | | | | | ○ | weaning前、抜管2時間後 | ○ | | | | | | | | |
| | 立位 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 臥位 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ポータブル | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ポータブル・臥位 | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | ○ |
| | X-p骨密度測定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 造影胸腹骨盤CT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 頭部単純CT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 頭部造影CT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 胸部造影CT | | | | | | | | | | | | | ○ | HCC患者 or シヤント形成患者、28POD | | ○ | HCC患者 or シヤント形成患者、28POD | | |
| 造影腹部一骨盤CT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 造影腹部CT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 単純腹部一骨盤CT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MRI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 腹部MRI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MMG | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 両側 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 細菌検査 | 培養 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 口腔、気管、尿、便 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 血液 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 腹水 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 胸水 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | カテーテル先 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

付表3 表3-7 全診療業務の展開表[全体(治療)]

| 大項目 | 中項目 | A-1 | | A-2 | | A-3 | | A-4 | | A-5 | | A-6 | | A-8 | | A-9 | | A-10 | | |
|-----------------------------------|-----------------|--------|-------------------------|------------|-----------|----------------|--------------|-----|-------|-----|---------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|
| | | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | |
| 栄養 | 絶飲食 | | | ○ | 指示あるまで絶飲食 | | | | | ○ | | | | | | | | | | |
| | 飲水 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 加熱滅菌後の飲み物 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 制限なし | ○ | | | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| | 制限あり (一日〇〇ccまで) | ○ | 利尿剤内服中 or 腹水・胸水貯留患者 | | | | | | | ○ | 利尿剤内服中 or 腹水・胸水貯留患者 | ○ | 利尿剤内服中 or 腹水・胸水貯留患者 | ○ | 利尿剤内服中 or 腹水・胸水貯留患者 | ○ | 利尿剤内服中 or 腹水・胸水貯留患者 | ○ | 利尿剤内服中 or 腹水・胸水貯留患者 | |
| | 一日1Lまで、クリアウォーター | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| | 食事 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 肝硬変非代償期 食事 | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| | 肝硬変代償期 食事 | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| | 肝炎食 | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| | 肝不全食 | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| | 加熱食 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 肝機能障害食 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 経腸栄養 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | アミノレバン | ○ | 他院から継続の場合 or 高アンモニア血症患者 | | | ○ | | | ○ | | ○ | 他院から継続の場合 or 高アンモニア血症患者 | ○ | 他院から継続の場合 or 高アンモニア血症患者 | ○ | 他院から継続の場合 or 高アンモニア血症患者 | ○ | 他院から継続の場合 or 高アンモニア血症患者 | ○ | 他院から継続の場合 or 高アンモニア血症患者 |
| | インパクト | ○ | 他院から継続の場合 or 経口摂取不十分患者 | | | ○ | | | ○ | | ○ | 他院から継続の場合 or 経口摂取不十分患者 | ○ | 他院から継続の場合 or 経口摂取不十分患者 | ○ | 他院から継続の場合 or 経口摂取不十分患者 | ○ | 他院から継続の場合 or 経口摂取不十分患者 | ○ | 他院から継続の場合 or 経口摂取不十分患者 |
| | グルタミン酸 | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| | 内服・外用 | 持参薬 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 持参薬の継続 | ○ | 他院からの継続の場合 | ○ | 指示あるまで pending | | | | | ○ | 他院からの継続の場合 | ○ | 他院からの継続の場合 | ○ | 他院からの継続の場合 | ○ | 他院からの継続の場合 | ○ | 他院からの継続の場合 |
| | | 口腔内ケア | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| イソジンガーグル | | | | | | ○ | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| コンクール | | | | | | ○ | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| ファンギゾンシロップ | | | | | | ○ | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| 下剤 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ラクツロース | | | | | | ○ | NGより注入 or 注腸 | ○ | 注腸 | | | | | | | | | | | |
| 酸化マグネシウム | | | | | | ○ | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| 抗生剤 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| バクトロバン | | | | | | ○ | 鼻腔に塗布 | ○ | 鼻腔に塗布 | | | | | | | | | | | |
| カナマイシン4g分4 | | | | | | ○ | NGより注入 | ○ | 内服 | | | | | | | | | | | |
| 粘膜保護薬 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アルロイドG | | | | | | ○ | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| ガスター | | | | | | ○ | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| ガスターOD錠(20mg) 2T分2 食後 | | | | | | ○ | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| タケブロン | | | | | | ○ | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| FK細粒 0.5mgなど微調節用 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ニフレック1包 | | | | | | | | | | | | | | ○ | 手術前日13時内服 | | | | | |
| ブルゼニド | | | | | | | | | | | | | | ○ | 手術前日就寝前に内服 | | | | | |
| GE60ml | | | | | | | | | | | | | | ○ | 手術日朝 | | | | | |
| ロキソニン | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | リツキサン点滴開始1時間前に内服 | |
| バラクルード錠0.5mg (NG or 経腸栄養チューブから挿入) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| バクタ1T 朝一回 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ウルソ100mg 6T 分3 食後 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ガスターOD錠(20mg) 2T分2 食後 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ワーファリン 0.5T 分1 夕 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| バラクルード錠0.5mg (NG or 経腸栄養チューブから挿入) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

付表3 表3-7 全診療業務の展開表[全体(治療)]

| 業務 | | A-11 | | A-13 | | A-14 | | A-15 | | A-16 | | A-17 | | A-18 | | A-20 | | A-21 | |
|-----------------------------------|-----------------------|------|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 大項目 | 中項目 | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント |
| 栄養 | 絶飲食 | ○ | 血漿交換当日朝8時から血漿交換終了時まで | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | |
| | 飲水 | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | ○ |
| | 加熱滅菌後の飲み物 | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| | 制限なし | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 制限あり (一日0.5ccまで) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 一日1Lまで、クリアウォーター | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 食事 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 肝硬変非代償期 食事 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 肝硬変代償期 食事 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 肝炎食 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 肝不全食 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 加熱食 | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | フリー | | | |
| | 肝機能障害食 | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| | 経腸栄養 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アミノレバニ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| インパクト | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| グルタミン酸 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 内服・外用 | 持参薬 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 持参薬の継続 | ○ | 他院からの継続の場合 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 口腔内ケア | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | イソジンガーグル | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | コンクール | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| | ファンギゾンシロップ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 下剤 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ラクツロース | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 酸化マグネシウム | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 抗生剤 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | バクトロバン | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | カナマイシン4g分4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 粘膜保護薬 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | アルロイドG | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ガスター | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ガスターOD錠(20mg) 2T分2 食後 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| | タケブロン | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | FK細粒、0.5mgなど微調整用 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| ニフレック1包 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ブルゼニド | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | |
| GE60ml | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| ロキソニン | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | |
| バラクルード錠0.5mg (NG or 経腸栄養チューブから挿入) | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | | | | | |
| バクタ1T 朝一回 | | | | | | | | | | | | ○ | | ○ | | | | | |
| ウルソ100mg 6T 分3 食後 | | | | | | | | | | | | ○ | | ○ | | | | | |
| ガスターOD錠(20mg) 2T分2 食後 | | | | | | | | | | | | ○ | | ○ | | | | | |
| ワーファリン 0.5T 分1 夕 | | | | | | | | | | | | ○ | | ○ | | | | | |
| バラクルード錠0.5mg (NG or 経腸栄養チューブから挿入) | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | |

付表3 表3-7 全診療業務の展開表[全体(治療)]

| 業務 | | A-1 | | A-2 | | A-3 | | A-4 | | A-5 | | A-6 | | A-8 | | A-9 | | A-10 | | |
|-------------------|--------------------------|-----|------|-----|----------------------------|-----|------|-------|------|-----|-------|-----|------|-----|------|---------|------|------|------|--|
| 大項目 | 中項目 | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | |
| 注射 | 基本輸液 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ソルデム3A 500ml | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 補正用塩化カルシウム液 (20ml) 1A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | コンクライトMg (20ml) 1A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ガスター (2ml) 1A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ソルデム3A 500ml | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | KN4A 500ml | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 補正用塩化カルシウム液 (20ml) 1A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | コンクライトMg (20ml) 1A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ガスター (2ml) 1A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | KN4A 500ml | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | フィジオ35 500ml x x 4(5)本/日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ガスター (2ml) 1A x 2/日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ハイカリックR F 250ml x 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | コンクライトNa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ガスター (2ml) 1A x 2/日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | フルカリックx 2 (1号→2号→3号) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ガスター (2ml) 1A x 2/日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ソルデム3A 500ml | | | ○ | ルートキープ用 | | | | | | | | | | ○ | 手術前日朝から | | | | |
| | 5%Tz | | | ○ | (腎機能不全患者)ルートキープ用 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ソルデム3A 500ml | | | ○ | 血糖管理必要患者群(糖尿病、高血糖)、ルートキープ用 | | | | | | | | | | ○ | | | | | |
| | ノボリンR 4U | | | ○ | 血糖管理必要患者群(糖尿病、高血糖)、ルートキープ用 | | | | | | | | | | ○ | 糖尿病患者 | | | | |
| | ソララクト 500ml | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ピカーボン 500ml | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | カルチコール 1A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | アミノレバン | | | | | | ○ | | | ○ | | | | | | | | | | |
| | PNツインなど | | | | | | ○ | | | ○ | | | | | | | | | | |
| | 強力ミノファゲン100ml/日 | | | | | | ○ | | | ○ | | | | | | | | | | |
| | ガスター/オメガラール | | | | | | ○ | | | ○ | | | | | | | | | | |
| | ビタミン(B1, B6, C) | | | | | | ○ | | | ○ | | | | | | | | | | |
| | グルカゴン | | | | | | ○ | | | ○ | | | | | | | | | | |
| | K2N | | | | | | ○ | | | ○ | | | | | | | | | | |
| | メイロン | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| | 全身麻酔剤 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ボルボフォー | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| | ベルジピン | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| | ノボリンR 50U | | | | | | ○ | 糖尿病患者 | | ○ | 糖尿病患者 | | | | | | | | | |
| | 生食 50ml | | | | | | ○ | 糖尿病患者 | | ○ | 糖尿病患者 | | | | | | | | | |
| | 抗生剤 | | | | | | ○ | | | ○ | | | | | | | | | | |
| | ピクシリン1g | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 生理食塩水 100ml | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| セフトラキス 1g | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 生理食塩水 100ml | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 抗ウイルス薬 | | | | | | ○ | | | ○ | | | | | | | | | | | |
| 抗真菌薬 | | | | | | ○ | | | ○ | | | | | | | | | | | |
| アルブミン | | | | | | ○ | | | ○ | | | | | | | | | | | |
| 血液製剤類 (血液製剤管理対象) | | | | | | ○ | | | ○ | | | | | | | | | | | |
| ハンブ | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| イノバン | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| イノバン400mg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 生理食塩水30ml | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ノルアド | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| FOY | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| エラスポール | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| マンニトール | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| グリセロール | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| ラシックス | | | | | | ○ | | | ○ | | | | | | | | | | | |
| アレビアチン | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| ソセゴン | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 新ABO血液型不適合症例プロトコル | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

付表3 表3-7 全診療業務の展開表[全体(治療)]

| 大項目 | 業務 中項目 | A-11 | | A-13 | | A-14 | | A-15 | | A-16 | | A-17 | | A-18 | | A-20 | | A-21 | |
|--------------------|--------------------------|------|----------------|------|-----------|------|-----------|---------------|---------------------|----------------|-------------------------------|------|-------------------|------|------|------|----------------|---------------|------|
| | | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント |
| 注射 | 基本輸液 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ソルデム3A 500ml | | | ○ | | ○ | | ○ | 高血糖患者 | ○ | 高血糖患者 | ○ | CVから末梢へ変えた場合 | | | | ○ | | |
| | 補正用塩化カルシウム液 (20ml) 1A | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | | | | | ○ | | |
| | コンクライトMg (20ml) 1A | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | | | | | | | |
| | ガスター(2ml) 1A | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | 7PODまで | | | | ○ | | |
| | ソルデム3A 500ml | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | KN4A 500ml | | | ○ | 高カリウム血症患者 | ○ | 高カリウム血症患者 | ○ | 高血糖患者&高カリウム血症患者 | ○ | 高血糖患者&高カリウム血症患者 | | | | | | | | |
| | 補正用塩化カルシウム液 (20ml) 1A | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | | | | | | | |
| | コンクライトMg (20ml) 1A | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | | | | | | | |
| | ガスター(2ml) 1A | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | | | | | | | |
| | KN4A 500ml | | | ○ | | | | | | ○ | | | | | | | | | |
| | フィジオ35 500ml × × 4(5)本/日 | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | |
| | ガスター(2ml) 1A × 2/日 | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | |
| | ハイカリックR F 250ml × 1 | | | | | | | | | ○ | 腎不全患者 | | | | | | | | |
| | コンクライトNa | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | |
| | ガスター(2ml) 1A × 2/日 | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | |
| | フルカリック × 2 (1号→2号→3号) | | | | | | | | | ○ | 長期食止め患者 | | | | | | | | |
| | ガスター(2ml) 1A × 2/日 | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | |
| | ソルデム3A 500ml | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| | 5%Tz | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ソルデム3A 500ml | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ノボリンR 4U | ○ | 糖尿病患者、血しょう交換時用 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ソルラクト 500ml | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | | | ○ | | ○ |
| | ピカーボン 500ml | | | ○ | 高乳酸血症患者 | ○ | 高乳酸血症患者 | ○ | 高乳酸血症患者 | ○ | 高乳酸血症患者 | | | | | | ○ | 高乳酸血症患者 | |
| | カルチコール 1A | ○ | (用法)ソルラクトに混注 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | アミノレバン | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PNツインなど | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 強カミノファーゲン100ml/日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ガスター/オメプラール | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ビタミン(B1, B6, C) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | グルカゴン | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | K2N | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | メイロン | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 全身麻酔剤 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ボルボフォー | | | ○ | | ○ | | ○ | Weaning開始予定3時間前にOFF | | | | | | | | | | |
| | ベルジピン | | | ○ | 量は条件付指示参照 | ○ | 量は条件付指示参照 | ○ | 量は条件付指示参照 | ○ | 量は条件付指示参照 テイバリング 1cc/hr以下でOFF | | | | | | ○ | 量は条件付指示参照 | |
| | ノボリンR 50U | | | ○ | 高血糖患者 | ○ | 高血糖患者 | ○ | 高血糖患者 | ○ | 高血糖患者 | ○ | 高血糖患者、皮下注へスウィッチング | | | | ○ | 高血糖患者 | |
| | 生食 50ml | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | | | ○ | | |
| | 抗生剤 | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | | | ○ | | |
| | ピクシリン1g | | | ○ | 一回 | ○ | | ○ | 12時間ごと 3PODまで | ○ | 12時間ごと 3PODまで | | | | | | ○ | 12時間ごと 3PODまで | |
| 生理食塩水 100ml | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | | | ○ | | | |
| セフォタックス 1g | | | ○ | 一回 | ○ | | ○ | 12時間ごと 3PODまで | ○ | 12時間ごと 3PODまで | | | | | | ○ | 12時間ごと 3PODまで | | |
| 生理食塩水 100ml | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | | | ○ | | | |
| 抗ウイルス薬 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 抗真菌薬 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アルブミン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 血液製剤類 (血液製剤管理簿対象) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハンブ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| イノバン | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | テイバリング2γ以下でOFF | | | | | | ○ | テイバリング2γ以下でOFF | | |
| イノバン400mg | | | | | ○ | | ○ | INを抑えたい患者 | ○ | INを抑えたい患者 | | | | | | | | | |
| 生理食塩水30ml | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | | | | | | | | | |
| ノルアド | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FOY | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| エラスボール | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| マンニトール | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| グリセロール | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ラシックス | | | | | | | | ○ | 抜管前30分前にiv | | | | | | | | | | |
| アレビアチン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ソセゴン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 新ABO血液型不適合症例プロトコール | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

付表3 表3-7 全診療業務の展開表[全体(治療)]

| 大項目 | 業務 中項目 | A-1 | | A-2 | | A-3 | | A-4 | | A-5 | | A-6 | | A-8 | | A-9 | | A-10 | |
|------------------|-----------------------------|------------------------------------|--------|-----|------|-----|------|-----------------|------|-----|--|------|------|-----|--|-----|------|------|------|
| | | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント |
| 注射 | ヘパリン | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 生理食塩水 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ヘパリン 10000単位(1 万単位) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 生理食塩水35 ml | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ソルメドロー ル | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 生理食塩水 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 筋弛緩薬 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | リドカイン | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| | ミリスロール | | | | | | ○ | | | ○ | | | | | | | | | |
| | ピソルボン | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| | ソララクト 500ml | | | | | | ○ | (用法)ライン キープ用 | | ○ | | | | | | | | | |
| | ノボヘパリン 1000U | | | | | | ○ | (用法)ライン キープ用 | | ○ | | | | | | | | | |
| | 生理食塩水 100ml | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| | プリンペラン1 A | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| | 5%ブドウ糖液 500ml | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| | ノボリンR 5U /5%Tz500ml | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| | リツキサン (375mg/m2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| | リンデロン1A | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 生理食塩水 100ml | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 緩用注射薬 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ソララクト | ○ | CT用 | | | | | | | | ○ | CT用 | | | ○ | CT用 | | | |
| | ソルデム3A | | | | | | | | | | ○ | 肝生検用 | | | | | | | |
| | アルブミン製 剤(25%) 50ml | ○ | 2V/3時間 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ノイアート | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | HBIG1万単 位 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | メイロン (8.4%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ハンブ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5%ぶどう糖 液50ml | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5%ぶどう糖 液50ml (hANP 用) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ランックス | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 動脈カテーテ ルより | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プロスタグラン ジンE1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5%ぶどう糖 液50ml | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ソルメドロー ル | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 生理食塩水 50ml | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ソルデム3A | ○ | 血糖管理必要 患者群(糖尿 病、高血糖)、 CT用 | | | | | | | | ○ | 血糖管理必要 患者群(糖尿 病、高血糖)、 CT・肝生検用 | | | ○ | | | | | |
| ノボリン4単位 | ○ | 血糖管理必要 患者群(糖尿 病、高血糖) | | | | | | | | ○ | 血糖管理必要 患者群(糖尿 病、高血糖)、 CT・肝生検用 | | | ○ | 血糖管理必要 患者群(糖尿 病、高血糖)、 CT・肝生検用 | | | | |
| 心電図モニ ター | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 酸素飽和度モ ニター | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 自動血圧器 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | |
| 心電図 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | |
| SpO2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | |
| 酸素投与 | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | |
| BISモニター | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| 挿管 | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| IVH | | | | | | | ○ | | ○ | | | | | | | | | | |
| S-Gモニター | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| クイントンカ テーテル挿入 | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| Aライン挿入 | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| ドレーン管理 | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| NG | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| 腹腔ドレーン | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| 胸腔ドレーン | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| 尿道バルーン カテーテル | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| 人工呼吸器設 定 | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| 透析設定 | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| HD | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| CHDF | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| CHF | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| PE | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| DFPP | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| MARS | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| 処置 | 心電図モニ ター | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| | 酸素飽和度モ ニター | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| | 自動血圧器 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| | 心電図 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| | SpO2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| | 酸素投与 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| | BISモニター | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| | 挿管 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| | IVH | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| | S-Gモニター | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| | クイントンカ テーテル挿入 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| | Aライン挿入 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| | ドレーン管理 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| | NG | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| | 腹腔ドレーン | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| 胸腔ドレーン | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | |

付表3 表3-7 全診療業務の展開表[全体(治療)]

| 業務 | | A-11 | | A-13 | | A-14 | | A-15 | | A-16 | | A-17 | | A-18 | | A-20 | | A-21 | | |
|-------------|--------------------|------|--------------|------|--------------------------|--------|---------------------------------|---------------------------|---------------------------------|---|---------------------------------|---|--|--------------------------------------|------|------|--------------------------|--------|------|--------|
| 大項目 | 中項目 | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | |
| 注射 | ヘパリン | | | ○ | 血液型不適合移植 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 生理食塩水 | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ヘパリン10000単位(1万単位) | | | | | ○ | Budd-Chiari or 血液型不適合移植 or 脾摘患者 | ○ | Budd-Chiari or 血液型不適合移植 or 脾摘患者 | ○ | Budd-Chiari or 血液型不適合移植 or 脾摘患者 | ○ | Budd-Chiari or 血液型不適合移植 or 脾摘患者、ワーファリンヘスウィッチング | | | | | | | |
| | 生理食塩水35ml | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | | | | | | |
| | ソルメドロール | | | ○ | 血液型不適合移植 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 生理食塩水 | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 筋弛緩薬 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | リドカイン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ミリスロール | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ピソルボン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ソララクト500ml | | | ○ | Aライン、CVライン、SGライン、門脈カテーテル | ○ | | ○ | Aライン、CVライン、SGライン、門脈カテーテル | ○ | Aライン、CVライン、SGライン、門脈カテーテル | ○ | CVライン、門脈カテーテル | | | ○ | Aライン、CVライン、SGライン、門脈カテーテル | | | |
| | ノボヘパリン1000U | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | | ○ | | | | |
| | 生理食塩水100ml | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ブリンベラン1A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5%ブドウ糖液500ml | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ノボリンR 5U/5%Tz500ml | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | リツキサン(375mg/m2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | リンデロン1A | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 生理食塩水100ml | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 頓用注射薬 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ソララクト | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ソルデム3A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | アルブミン製剤(25%)50ml | | | | ○ | 2V/3時間 | ○ | 2V/3時間 | ○ | 2V/3時間 | ○ | 2V/3時間 | ○ | 2V/3時間 | | | ○ | 2V/3時間 | ○ | 2V/3時間 |
| | ノイアート | | | | | | ○ | (Budd-Chiari or 血液型不適合移植) | ○ | ATIII80%以下、(Budd-Chiari or 血液型不適合患者) | ○ | ATIII80%以下、(Budd-Chiari or 血液型不適合患者) | ○ | ATIII80%以下、(Budd-Chiari or 血液型不適合患者) | | | | | | |
| | HBIG1万単位 | | | | | | ○ | | ○ | HBcAb陽性ドナーからの移植症例、HBV症例(HBV-LC、FHF)、3P ODまで連日 | ○ | HBcAb陽性ドナーからの移植症例、HBV症例(HBV-LC、FHF)、3P ODまで連日 | | | | | | | | |
| | メイロン(8.4%) | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | | | | | | | |
| | ハンブ | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | | | | | | | |
| | 5%ぶどう糖液50ml | | | | ○ | | | | ○ | | ○ | | | | | | | | | |
| | 5%ぶどう糖液50ml(hANP用) | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| | ランックス | | | | ○ | | ○ | | ○ | iv | ○ | iv | ○ | iv | | | ○ | iv | ○ | iv |
| 動脈カテーテルより | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プロスタグランジンE1 | | | | ○ | 血液型不適合移植 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5%ぶどう糖液50ml | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ソルメドロール | | | | ○ | 血液型不適合移植 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 生理食塩水50ml | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ソルデム3A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ノボリン4単位 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 処置 | 心電図モニター | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 酸素飽和度モニター | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 自動血圧器 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 心電図 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SpO2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 酸素投与 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | BISモニター | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 挿管 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | IVH | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | S-Gモニター | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | クイントンカテーテル挿入 | ○ | 当日朝左右ソケイ部の処置 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Aライン挿入 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ドレーン管理 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | NG | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 腹腔ドレーン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 胸腔ドレーン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 尿道バルーンカテーテル | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 人工呼吸器設定 | | | ○ | | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| | 透析設定 | | | ○ | | ○ | | | ○ | | ○ | | ○ | | | | | | | |
| | HD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CHDF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CHF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DFPP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MARS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

付表3 表3-7 全診療業務の展開表[全体(治療)]

| 業務 | | A-1 | | A-2 | | A-3 | | A-4 | | A-5 | | A-6 | | A-8 | | A-9 | | A-10 | | | |
|-----------------------|---|-----|--------------|-----|------|-----|---------------------|-----|---------------------|-----|---------------------------|-----|--------------|-----|--------------|-----|--------------|------|--------------|--------------------------------|--------------|
| 大項目 | 中項目 | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | | |
| 処置 | 挿管チューブ位置決定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 経腸栄養チューブ状態決定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 経腸栄養チューブ除去 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | NGチューブ除去 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SGカテ位置決定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 門脈圧カテテル位置決定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 動脈圧カテテル位置決定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SGカテ除去 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Aライン除去 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 門脈圧カテ除去 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 動脈圧カテ除去 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CVカテ交換/刺し替え(16G single or double or triple) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 腹腔ドレナージ除去 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 胸水ドレナージ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 胸水ドレナージ挿入(16G single) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 腹腔ドレナージ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 腹腔ドレナージ挿入(16G single) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 創部処置 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| チューブ再固定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 抜拘 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 輸血 | 赤血球MAP | | | | | ○ | | ○ | | | | | | | | | | ○ | | 貧血症のある患者(Hb<8) | |
| | FFP | | | | | ○ | PT<25%で開始、40%以上をキープ | ○ | PT<25%で開始、40%以上をキープ | | | | | | | | | ○ | | 高度凝固異常により出血の危険性がある患者(PT-INR>3) | |
| | 血小板 | | | | | ○ | | ○ | | | | | | | | | | ○ | | 血小板減少により出血の危険性がある患者(PLT<30000) | |
| | 凝固因子 | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | 特定凝固因子欠損により出血の危険性がある患者 | |
| リハビリ | 手術前リハビリ | ○ | ADL下げないように | | | ○ | | ○ | | ○ | ADL下げないように | ○ | ADL下げないように | ○ | ADL下げないように | ○ | ADL下げないように | ○ | ADL下げないように | ○ | ADL下げないように |
| | こうしゆく予防、尖足予防 | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安静度 | フリー | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 試験外泊可 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | フリー、検査予定によっては週末外泊、外出OK | ○ | | | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | 病院内はフリー、外出外泊不可 | ○ | カテ・チューブ類挿入患者 | | | | | | | ○ | カテ・チューブ類挿入患者 | ○ | カテ・チューブ類挿入患者 | ○ | カテ・チューブ類挿入患者 | ○ | カテ・チューブ類挿入患者 | ○ | カテ・チューブ類挿入患者 | ○ | カテ・チューブ類挿入患者 |
| | 病院内 | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| | 病棟内フリー | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 頭部挙上 | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ベッド上フリー、トイレのみ可 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 洗濯のみOK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ベッド上安静 | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| 絶対安静 | | | ○ | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 入浴 | フリー | ○ | | | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| | カテ・チューブ類保護してシャワーのみフリー | ○ | カテ・チューブ類挿入患者 | | | | | | | ○ | カテ・チューブ類挿入患者 | ○ | カテ・チューブ類挿入患者 | ○ | カテ・チューブ類挿入患者 | ○ | カテ・チューブ類挿入患者 | ○ | カテ・チューブ類挿入患者 | ○ | カテ・チューブ類挿入患者 |
| 洗濯のみOK | ○ | | | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| 院外受診 | | | | | | | | | | | ADLにより、往診 or 受診依頼判断 | | | | | | | | | | |
| | 歯科受診 | | | | | | | | | ○ | | ○ | 歯科治療継続 | | | | | | | | |
| | 耳鼻科受診 | | | | | | | | | ○ | | ○ | | | | | | | | | |
| | 眼科受診 | | | | | | | | | ○ | ウイルスン患者 or PBC患者 or 糖尿病患者 | ○ | | | | | | | | | |
| | 皮膚科受診 | | | | | | | | | ○ | 皮膚疾患ある場合 | ○ | | | | | | | | | |
| | 精神科受診 | | | | | | | | | ○ | 意思確認含め | ○ | | | | | | | | | |
| | 糖尿病内科受診 | | | | | | | | | ○ | 糖尿病患者 | ○ | | | | | | | | | |
| | 婦人科受診 | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | |

付表3 表3-7 全診療業務の展開表[全体(治療)]

| 業務 | | A-11 | | A-13 | | A-14 | | A-15 | | A-16 | | A-17 | | A-18 | | A-20 | | A-21 | | | |
|----------------------|---|---------|--------------------------------|--------------|--------------------------------|--------------|--------------------------------|------|--|--|--|--|--|--|--------------------------------|------|--------------------------------|------|--------------------------------|--------------|--------------------------------|
| 大項目 | 中項目 | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | | |
| 処置 | 挿管チューブ位置決定 | | | ○ | | ○ | | | | ○ | | | | | | | | | | | |
| | 経腸栄養チューブ状態決定 | | | ○ | | ○ | | | | ○ | | | | | | | | | | | |
| | 経腸栄養チューブ抜去 | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | |
| | NGチューブ抜去 | | | | | | | ○ | 抜管後 | | | | | | | | | | | | |
| | SGカテ位置決定 | | | ○ | 抹消ライン含めライン整理 | ○ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 門脈圧カテテル位置決定 | | | ○ | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 動脈圧カテテル位置決定 | | | ○ | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SGカテ抜去 | | | | | ○ | | ○ | 3POD | ○ | 3POD | | | | | | ○ | | | | |
| | Aライン抜去 | | | | | | | | | ○ | 抜管翌々日 | | | | | | ○ | | | | |
| | 門脈圧カテ抜去 | | | | | | ○ | | ○ | 7POD | ○ | 7POD | ○ | 7POD | | | | | | | |
| | 動脈圧カテ抜去 | | | | | ○ | | ○ | 14POD | ○ | 14POD | ○ | 14POD | | | | | | | | |
| | CVカテ交換/刺し替え(16G single or double or triple) | | | | | | ○ | | ○ | 一週間ごと | ○ | 一週間ごと | ○ | 一週間ごと | | | ○ | | ○ | 一週間ごと | |
| | 腹腔ドレーン抜去 | | | | | | ○ | | ○ | 500ml/日以下で抜去 | ○ | 500ml/日以下で抜去 | ○ | 500ml/日以下で抜去 | | | ○ | | ○ | 500ml/日以下で抜去 | |
| | 胸水ドレーン | | | | | | ○ | | ○ | 性状確認目的 or その後貯留がないと考える場合 or 易感染性でドレーン留置がリスクである場合 | ○ | 性状確認目的 or その後貯留がないと考える場合 or 易感染性でドレーン留置がリスクである場合 | ○ | 性状確認目的 or その後貯留がないと考える場合 or 易感染性でドレーン留置がリスクである場合 | | | | | | | |
| | 胸水ドレーン挿入(16G single) | | | | | | ○ | | ○ | 呼吸状態悪化時 | ○ | 呼吸状態悪化時 | ○ | 呼吸状態悪化時 | | | | | | | |
| 腹腔ドレーン | | | | | | ○ | | ○ | 性状確認目的 or その後貯留がないと考える場合 or 易感染性でドレーン留置がリスクである場合 | ○ | 性状確認目的 or その後貯留がないと考える場合 or 易感染性でドレーン留置がリスクである場合 | ○ | 性状確認目的 or その後貯留がないと考える場合 or 易感染性でドレーン留置がリスクである場合 | | | | | | | | |
| 腹腔ドレーン挿入(16G single) | | | | | | ○ | | ○ | 腹部症状がある場合 | ○ | 腹部症状がある場合 | ○ | 腹部症状がある場合 | | | | | | | | |
| 創部処置 | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | |
| チューブ再固定 | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | |
| 抜拘 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 抜拘 | 退院前に | |
| 輸血 | 赤血球MAP | ○ | 貧血症のある患者(Hb<8) | ○ | 貧血症のある患者(Hb<8) | ○ | 貧血症のある患者(Hb<8) | ○ | 貧血症のある患者(Hb<8) | ○ | 貧血症のある患者(Hb<8) | ○ | 貧血症のある患者(Hb<8) | ○ | 貧血症のある患者(Hb<8) | ○ | 貧血症のある患者(Hb<8) | ○ | 貧血症のある患者(Hb<8) | ○ | 貧血症のある患者(Hb<8) |
| | FFP | ○ | 高度凝固異常により出血の危険性がある患者(PT-INR>3) | ○ | 高度凝固異常により出血の危険性がある患者(PT-INR>3) | ○ | 高度凝固異常により出血の危険性がある患者(PT-INR>3) | ○ | 高度凝固異常により出血の危険性がある患者(PT-INR>3) | ○ | 高度凝固異常により出血の危険性がある患者(PT-INR>3) | ○ | 高度凝固異常により出血の危険性がある患者(PT-INR>3) | ○ | 高度凝固異常により出血の危険性がある患者(PT-INR>3) | ○ | 高度凝固異常により出血の危険性がある患者(PT-INR>3) | ○ | 高度凝固異常により出血の危険性がある患者(PT-INR>3) | ○ | 高度凝固異常により出血の危険性がある患者(PT-INR>3) |
| | 血小板 | ○ | 血小板減少により出血の危険性がある患者(PLT<30000) | ○ | 血小板減少により出血の危険性がある患者(PLT<30000) | ○ | 血小板減少により出血の危険性がある患者(PLT<30000) | ○ | 血小板減少により出血の危険性がある患者(PLT<30000) | ○ | 血小板減少により出血の危険性がある患者(PLT<30000) | ○ | 血小板減少により出血の危険性がある患者(PLT<30000) | ○ | 血小板減少により出血の危険性がある患者(PLT<30000) | ○ | 血小板減少により出血の危険性がある患者(PLT<30000) | ○ | 血小板減少により出血の危険性がある患者(PLT<30000) | ○ | 血小板減少により出血の危険性がある患者(PLT<30000) |
| | 凝固因子 | ○ | 特定凝固因子欠損により出血の危険性がある患者 | ○ | 特定凝固因子欠損により出血の危険性がある患者 | ○ | 特定凝固因子欠損により出血の危険性がある患者 | ○ | 特定凝固因子欠損により出血の危険性がある患者 | ○ | 特定凝固因子欠損により出血の危険性がある患者 | ○ | 特定凝固因子欠損により出血の危険性がある患者 | ○ | 特定凝固因子欠損により出血の危険性がある患者 | ○ | 特定凝固因子欠損により出血の危険性がある患者 | ○ | 特定凝固因子欠損により出血の危険性がある患者 | ○ | 特定凝固因子欠損により出血の危険性がある患者 |
| リハビリ | 手術前リハビリ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | こうしゅく予防、尖足予防 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安静度 | フリー | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | |
| | 試験外泊可 | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | |
| | フリー、検査予定によっては週末外泊、外出OK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 病院内はフリー、外出外泊不可 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 病院内 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 病棟内フリー | | | | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | | ○ | | ○ | | |
| | 頭部挙上 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ベッド上フリー、トイレのみ可 | ○ | ライン挿入以降 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 洗髪のみOK | ○ | ライン挿入以降 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ベッド上安静 | | | ○ | 側臥位、ヘッドアップOK | ○ | 側臥位、ヘッドアップOK | | | | | | | | | | | | | | | |
| 絶対安静 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 入浴 | フリー | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | カテ・チューブ類保護してシャワーのみフリー | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 洗髪のみOK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 院外受診 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 歯科受診 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 耳鼻科受診 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 眼科受診 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 皮膚科受診 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 精神科受診 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 糖尿病内科受診 | | | | | | | | | | | ○ | 糖尿病患者、持続点滴から皮下注射への変更 | | | | | | | | |
| 婦人科受診 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

付表3 表3-7 全診療業務の展開表[全体(治療)]

| 業務 | | A-1 | | A-2 | | A-3 | | A-4 | | A-5 | | A-6 | | A-8 | | A-9 | | A-10 | | |
|------------------|----------------------------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|-------------------|-----|-------------------------|---------------------------|------|------------------------------|------|------|----------|----------|
| 大項目 | 中項目 | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | |
| 書類関連 | 造影CT撮影同意書 | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | HIV採血同意書 | ○ | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PT申込書 | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 入院時書類一式 | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 前カルテ取り寄せ | | | | | | | | | ○ | 手術歴、なんらかの治療歴のある患者 | | | | | | | | | |
| | 禁酒期間確認書 | | | | | | | | | ○ | アルコール性肝硬変患者 | | | | | | | | | |
| | 肝生検査同意書 | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | |
| | 上部内視鏡検査同意書 | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | |
| | 下部内視鏡検査同意書 | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | |
| | 造影CT撮影同意書 | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | |
| | MRI撮影同意書 | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | |
| | ドナープロファイル取り寄せ | | | | | | | | | | | ○ | ドナーlabo data, volumetry | | | | | | | |
| | 退院申し込み | | | | | | | | | | | | ○ | ユニットA-7 or ユニットA-23移行予定患者 | | | | ○ | A7移行予定患者 | |
| | リツキサン投与説明・同意書 | | | | | | | | | | | | ○ | ユニットA-9移行予定患者 | | | | | | |
| | 手術申し込み、麻酔申し込み、ICU申し込み | | | | | | | | | | | | ○ | ユニットA-7 or ユニットA-8移行予定患者 | ○ | | | | | |
| | 麻酔申込書 | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | |
| | 輸血申し込み(仮) | | | | | | | | | | | | ○ | 輸血量事前連絡。ユニットA-8移行予定患者 | ○ | クロス採血、輸血申し込み書提出済みの場合輸血準備量再確認 | | ○ | | |
| | ICU申し込み | | | | ○ | | | | | | | | | | ○ | | | | | |
| | HCU入室申込書 | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 病理検査依頼書 | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | |
| クワイントンカテーテル挿入同意書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 血漿交換申込書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 指導 | 栄養指導 | ○ | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 食事指導 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 薬剤指導 | ○ | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 在宅療法指導 | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | ○ | A7移行予定患者 |
| | 家での生活指導(患者ダイアリーの記入方法説明含む) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 緊急時の対応 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | チューブ、創部、ストマ管理 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 家族への教育 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 今後の外来計画 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 他科診察の計画 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IC | 現状(肝硬変)に対するムンテラ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 現状(急性肝不全)に対するムンテラ | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | IVHライン挿入説明・同意書 | | | | | | | ○ | | | | | | ○ | | | | | | |
| | 術前検査の内容、移植の適応、リスク説明(第一回) | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | |
| | 手術説明・同意書(第二回) | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | |
| | 手術説明・同意書(内科医 or 精神科医)(第三回) | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | |
| | 手術説明 | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | |
| | 輸血説明・同意書 | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | |
| | せん妄についての説明・同意書 | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | |
| | 人工透析説明・同意書 | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | |
| 血液型不適合移植説明書 | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| リツキサン投与説明・同意書 | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| 血漿交換同意書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dr→Ns | 体重測定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 尿量測定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | IN-OUTバランス測定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dr→Drチェックリスト | 退院処方 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 退院報告書(紹介元病院へ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 外来予約 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 退院療養計画書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 退院手続き診断書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

付表3 表 3-7 全診療業務の展開表[全体(治療)]

| 大項目 | 業務 | 中項目 | A-11 | | A-13 | | A-14 | | A-15 | | A-16 | | A-17 | | A-18 | | A-20 | | A-21 | | | |
|---------------------------|----|--------------------------|------|----------|------|------|------|--|------|--|------|--|------|--|------|-------|------|------------------|------|------|--|--|
| | | | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | | |
| 書類関連 | | 造影CT撮影同意書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | HIV採血同意書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | PT申込書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 入院時書類一式 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 前カルテ取り寄せ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 禁酒期間確認書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 肝生検査同意書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 上部内視鏡検査同意書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 下部内視鏡検査同意書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 造影CT撮影同意書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | MRI撮影同意書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ドナープロファイル取り寄せ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 退院申し込み | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | リツキサン投与説明・同意書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 手術申し込み、麻酔申し込み、ICU申し込み | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 麻酔申込書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 輸血申し込み(仮) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 指導 | | ICU申し込み | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | HCU入室申込書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 病理検査依頼書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| クワイントンカテーテル挿入同意書 | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 血漿交換申込書 | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 栄養指導 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 食事指導 | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | |
| 薬剤指導 | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | |
| 在宅療法指導 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 家での生活指導(患者ダイアリーの記入方法説明含む) | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| IC | | 緊急時の対応 | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | |
| | | チューブ、創部、ストマ管理 | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | |
| | | 家族への教育 | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | |
| | | 今後の外来計画 | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | |
| | | 他科診察の計画 | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | |
| | | 現状(肝硬変)に対するムンテラ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 現状(急性肝不全)に対するムンテラ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | IVHライン挿入説明・同意書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 術前検査の内容、移植の適応、リスク説明(第一回) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 手術説明・同意書(第二回) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dr-Ns | | 手術説明・同意書(内科医or精神科医)(第三回) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 手術説明 | | | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 輸血説明・同意書 | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | せん妄についての説明・同意書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 人工透析説明・同意書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 血液型不適合移植説明書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | リツキサン投与説明・同意書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 血漿交換同意書 | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 体重測定 | | | | | ○ | 毎朝8時 | ○ | 毎朝8時 | ○ | 毎朝8時 | ○ | 毎朝8時 | ○ | 毎朝8時 | ○ | 毎朝8時 | ○ | 毎朝8時 | | |
| | | 尿量測定 | | | | | ○ | 2時間ごと | ○ | 2時間ごと | ○ | 4時間ごと | ○ | 8時間ごと | ○ | 4時間ごと | ○ | 8時間ごと(指示により一日量へ) | | | | |
| Dr-Drチェックリスト | | IN-OUTバランス測定 | | | | | ○ | (シーツこぼれた分、不感蒸摂、100ml/日以下のNG量、一日3回未満の下痢量は含めず) | ○ | (シーツこぼれた分、不感蒸摂、100ml/日以下のNG量、一日3回未満の下痢量は含めず) | ○ | (シーツこぼれた分、不感蒸摂、100ml/日以下のNG量、一日3回未満の下痢量は含めず) | ○ | (シーツこぼれた分、不感蒸摂、100ml/日以下のNG量、一日3回未満の下痢量は含めず) | | | | | | | | |
| | | 退院処方 | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | |
| | | 退院報告書(紹介元病院へ) | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | |
| | | 外来予約 | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | |
| | | 退院療養計画書 | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | |
| 退院手続き | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | |
| 診断書 | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | |

付表3 表3-7 全診療業務の展開表[全体(治療)]

| 業務 | | A-1 | | A-2 | | A-3 | | A-4 | | A-5 | | A-6 | | A-8 | | A-9 | | A-10 | |
|--------|-----------------------------------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-------|---------------------------------|-----|------|------|------|
| 大項目 | 中項目 | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント |
| 手術室前指示 | 飲水 | | | | | | | | | | | | | ○ | 手術前日は水、お茶、ポカリのみで20時まで可 | | | | |
| | 食事 | | | | | | | | | | | | | ○ | 朝食後より絶食 | | | | |
| | 持参薬 | | | | | | | | | | | | | ○ | 要確認の上、手術前々日の夕食分まで | | | | |
| | 手術室持参品 | | | | | | | | | | | | | ○ | 注射にコスト入力 | | | | |
| | 点滴 | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | |
| | セフォタックス3V | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | |
| | ピクシリン 3V | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | |
| | 生理食塩水 100ml 6V | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | |
| | HBIG10V | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | |
| | ファルモルピシン | | | | | | | | | | | | | ○ | HBV患者 | | | | |
| | 生理食塩水 100ml 1V | | | | | | | | | | | | | ○ | HCC患者 | | | | |
| | PGE1、ソルメドロール、heparin | | | | | | | | | | | | | ○ | 血液型不適合移植 | | | | |
| | 処置品 | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | |
| | NGチューブ (12G) | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | |
| | CVカテ(16G シングル) | | | | | | | | | | | | | ○ | SFSG | | | | |
| | HAカテ | | | | | | | | | | | | | ○ | 血液型不適合移植、stage II以上患者 (10mg/m2) | | | | |
| | ICU持参品 | | | | | | | | | | | | | ○ | 内服・外用にコスト入力 | | | | |
| | 内服薬 | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | |
| | プログラフ | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | |
| | シクロスポリン | | | | | | | | | | | | | ○ | HCV患者 | | | | |
| エンテカビル | | | | | | | | | | | | | ○ | HBV患者 | | | | | |
| スコアリング | Child | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MELD | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | JCS | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ALF分類 | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 移植適応評価 (Kings college, 日本) | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 肝性脳症 staging | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | APACHE score | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Anion Gap, Osmolality gap, Na再吸収率 | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | |

付表3 表3-7 全診療業務の展開表[全体(治療)]

| 業務 | | A-11 | | A-13 | | A-14 | | A-15 | | A-16 | | A-17 | | A-18 | | A-20 | | A-21 | |
|--------|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 大項目 | 中項目 | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント |
| 手術室前指示 | 飲水 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 食事 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 持参薬 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 手術室持参品 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 点滴 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | セフォタックス3V | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ピクシリン 3V | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 生理食塩水 100ml 6V | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | HBIG10V | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ファルモルピシン | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 生理食塩水 100ml 1V | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PGE1、ソルメドロール、heparin | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 処置品 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | NGチューブ (12G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CVカテ(16G シングル) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | HAカテ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ICU持参品 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 内服薬 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | プログラフ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | シクロスポリン | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| エンテカビル | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| スコアリング | Child | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MELD | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | JCS | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ALF分類 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 移植適応評価 (Kings college, 日本) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 肝性脳症 staging | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | APACHE score | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Anion Gap, Osmolality gap, Na再吸収率 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

付表3 表3-7 全診療業務の展開表[全体(並列ユニット・検査)]

| 大項目 | 業務 中項目 | B-1 | | B-2 | | B-3 | | B-4 | | B-5 | | F-1 | | F-2 | |
|----------------|---------------------------|-----|---------------|---------------------|---|-----|------|-----|-----------------|-----|------|-----|--|-----|--|
| | | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント |
| 検体検査 | 血算 | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| | WBC | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| | RBC | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| | Hb | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| | Hct | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| | PLT | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| | RET | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| | 血液像 | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| | 生化学 | | | | | | | | | | | | | | |
| | TP | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| | Alb(A/G比) | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| | CHE | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| | GOT | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| | GPT | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| | LDH | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| | γ-GTP | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| | ALP | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| | AMY | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| | T-Bil | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| | D-Bil | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| | CPK | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| | T-Chol | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| | TG | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| | UA | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| | BUN | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| | Cre | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| | Na | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| | K | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| | Cl | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| | Ca | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| | CRP | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| | NH3 | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| | BS | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| | Endotoxin quantitative | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| | (1-3)β DG | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| | QFTテスト/ツ反 | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| | CMVアンチゲネミア | | | | | | | | | | | | | | |
| | 血液ガス | | | | | | | | | | | | | | |
| | PaO2 | | ○ | 立位ともに測定。SpO2も同時に測定。 | | | | | | | | ○ | | | |
| | PO2 | | ○ | | | | | | | | | ○ | | | |
| | pH | | ○ | | | | | | | | | ○ | | | |
| | BE | | ○ | | | | | | | | | ○ | | | |
| | ラクテート | | ○ | | | | | | | | | ○ | | | |
| | 凝固系 | | | | | | | | | | | | | | |
| | PT | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| APTT | | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| ATIII | | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| Fib | | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| FDP | | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| D-Dimer | | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| 尿 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 尿定性、沈査 | | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| U-Cr(24hr) | | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| U-Na(24hr) | | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| Cor | | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| 感染症スクリーニング | | | | | | | | | | | | | | | |
| CMVアンチゲネミア | | | | | | | | | | | | ○ | 移植後1ヶ月目より月1回術後1年間採血 or 移植後1ヶ月より月一回術後9ヶ月目まで採血(FKトラフ<8 and ステロイド内服なしの場合) | ○ | 移植後1ヶ月目より月1回術後1年間採血 or 移植後1ヶ月より月一回術後9ヶ月目まで採血(FKトラフ<8 and ステロイド内服なしの場合) |
| CMV-IgG(blood) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 特殊検査 | | | | | | | | | | | | | | | |
| GCV耐性CMVウイルス検査 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 免疫抑制剤濃度 | | | | | | | | | | | | | | | |
| CO | | | | | | | | | | | | | | | |
| C2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| IMMF | | | | | | | | | | | | | | | |
| FKトラフ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 培養 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 痰 | | ○ | PCR (TBガイド参照) | | | | | | | | | | | | |
| 血液 | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| 細菌検査 | 腹水培養(細菌) | | | ○ | 腹水穿刺・ドレナージ中患者 or 抗生剤治療に抵抗性のあるSBP患者 | | | | | | | | | | |
| | 腹水培養(真菌) | | | ○ | 腹水穿刺・ドレナージ中患者 or 抗生剤治療に抵抗性のあるSBP患者 | | | | | | | | | | |
| 放射線検査 | CT | | | | | | | | | | | | | | |
| | 頭部CT | | | | | | | ○ | | | | | | | |
| | 造影胸部CT | | ○ | | | | | ○ | A1で撮影済みの場合スキップ | | | | | | |
| | MRI | | | | | | | | | | | | | | |
| | 腹部MRI | | | | | | | ○ | | | | | | | |
| | 骨シンチグラフィ | | | | | | | | | | | | | | |
| | PET | | | | | | | | | | | | | | |
| | 肺血流シンチ | | | | | | | | | ○ | | | | | |
| | 胸部Xp | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| | 臥位 | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| | 腹部Xp | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| | 臥位 | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| | XTV 胆道造影 | | | | | | | | | | | | | | |
| 生理検査 | ホルター心電図 | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| | トレッドミル負荷心電図 | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| | 肺機能検査 | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| | ドップラーエコー | | | | | | | ○ | 血管浸潤 and リンパ節評価 | | ○ | | | | |
| | 腹部エコー | | ○ | | | | | | | | | | | | |
| | 心エコー | | | ○ | | | | | | | | | | | |
| | パルス心エコー | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| 病理 | 腹水細胞診 | | | ○ | | | | | | | | | | | |
| | 血球分画 | | | ○ | 腹水穿刺・ドレナージ中患者 or SBP1クール終了患者 or 抗生剤治療に抵抗性のあるSBP患者 | | | | | | | | | | |

付表3 表3-7 全診療業務の展開表[全体(並列ユニット・検査)]

| 大項目 | 業務 中項目 | F-3 | | F-4 | | F-5 | | F-6 | | F-7 | | G-2 | | |
|--------------------|---------------------------|---|------|---|------|-----|----------------------------|-------------------|------|-----|-----------------------|--------------------|------|--|
| | | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | |
| 検体検査 | 血算 | | | | | | | | | | | | | |
| | WBC | | | | | ○ | 投与後翌日、 それ以降必要時 | | | | | | | |
| | RBC | | | | | ○ | | | | | | | | |
| | Hb | | | | | ○ | | | | | | | | |
| | Hct | | | | | ○ | | | | | | | | |
| | PLT | | | | | ○ | | | | | | | | |
| | RET | | | | | ○ | | | | | | | | |
| | 血液像 | | | | | ○ | | | | | | | | |
| | 生化学 | | | | | | | 投与後翌日、 それ以降必要時 | | | | | | |
| | TP | | | | | | | | | | | | | |
| | Alb(A/G比) | | | | | | | | | | | | | |
| | CHE | | | | | | | | | | | | | |
| | GOT | | | | | | | | | | | | | |
| | GPT | | | | | | | | | | | | | |
| | LDH | | | | | | | | | | | | | |
| | γ-GTP | | | | | | | | | | | | | |
| | ALP | | | | | | | | | | | | | |
| | AMY | | | | | | | | | | | | | |
| | T-Bil | | | | | | | | | | | | | |
| | D-Bil | | | | | | | | | | | | | |
| | CPK | | | | | | | | | | | | | |
| | T-Chol | | | | | | | | | | | | | |
| | TG | | | | | | | | | | | | | |
| | UA | | | | | | | | | | | | | |
| | BUN | | | | | | ○ | | | | | | | |
| | Cre | | | | | | ○ | | | | | | | |
| | Na | | | | | | | | | | | | | |
| | K | | | | | | | | | | | | | |
| | Cl | | | | | | | | | | | | | |
| | Ca | | | | | | | | | | | | | |
| | CRP | | | | | | | | | | | | | |
| | NH3 | | | | | | | | | | | | | |
| | BS | | | | | | | | | | | | | |
| | Endotoxin quantitative | | | | | | | | | | | | | |
| | (1-3)β DG | | | | | | | | | | | | | |
| | QFTテスト/ツ反 | | | | | | | | | | | | | |
| | CMVアンチゲネミア | | | | | | | | | | | | | |
| | 血液ガス | | | | | | | | | | | | | |
| | PaO2 | | | | | | | | | | | | | |
| | PO2 | | | | | | | | | | | | | |
| | pH | | | | | | | | | | | | | |
| | BE | | | | | | | | | | | | | |
| | ラクトート | | | | | | | | | | | | | |
| | 凝固系 | | | | | | | | | | | | | |
| | PT | | | | | | | | | | | | | |
| APTT | | | | | | | | | | | | | | |
| ATIII | | | | | | | | | | | | | | |
| Fig | | | | | | | | | | | | | | |
| FDP | | | | | | | | | | | | | | |
| D-Dimer | | | | | | | | | | | | | | |
| 尿 | | | | | | | | | | | | | | |
| 尿定性、沈査 | | | | | | | | | | | | | | |
| U-Cr(24hr) | | | | | | | | | | | | | | |
| U-Na(24hr) | | | | | | | | | | | | | | |
| Cor | | | | | | | | | | | | | | |
| 感染症スクリーニン グ | | | | | | | | | | | | | | |
| CMVアンチゲネミア | ○ | 移植後1ヶ月 目より月1回 術後1年間採 血 or 移植後 1ヶ月より月一 回術後9ヶ月 目まで採血(F Kトラフ<8 and ステロイド 内服なしの場 合) | ○ | 移植後1ヶ月 目より月1回 術後1年間採 血 or IgG出 現により、月 一回術後9ヶ 月目まで採血 (FKトラフ<8 and ステロイド 内服なしの場 合)可 | ○ | ○ | ガンシクロピ ル治療1クール 終了後採血 | ○ | | | | | | |
| CMV-IgG(blood) | | | ○ | 移植後1ヶ月 目より3ヶ月に 1回採血 | | | | | | | | | | |
| 特殊検査 | | | | | | | | | | | | | | |
| GCV耐性CMVウイ ルス検査 | | | | | | | | ○ | | | | | | |
| 免疫抑制剤濃度 | | | | | | | | | | ○ | 免疫抑制剤量 変更前後で測 定 | | | |
| CO | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| C2 | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| MMF | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| FKトラフ | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| 培養 | | | | | | | | | | | | | | |
| 痰 | | | | | | | | | | | | | | |
| 血液 | | | | | | | | | | | | | | |
| 細菌検査 | 腹水培養(細菌) | | | | | | | | | | | | | |
| | 腹水培養(真菌) | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 放射線検査 | CT | | | | | | | | | | | | | |
| | 頭部CT | | | | | | | | | | | | | |
| | 造影胸部CT | | | | | | | | | | | | | |
| | MRI | | | | | | | | | | | | | |
| | 腹部MRI | | | | | | | | | | | | | |
| | 骨シンチグラフィ | | | | | | | | | | | | | |
| | PET | | | | | | | | | | | | | |
| | 肺血流シンチ | | | | | | | | | | | | | |
| | 胸部Xp | | | | | | | | | | | | | |
| | 臥位 | | | | | | | | | | | | | |
| | 腹部Xp | | | | | | | | | | | | | |
| | 臥位 | | | | | | | | | | | | | |
| XTV 胆道造影 | | | | | | | | | | | ○ | イオハミロン 原液5~10cc | | |
| 生理検査 | ホルター心電図 | | | | | | | | | | | | | |
| | トレッドミル負荷心電 図 | | | | | | | | | | | | | |
| | 肺機能検査 | | | | | | | | | | | | | |
| | ドップラーエコー | | | | | | | | | | | | | |
| | 腹部エコー | | | | | | | | | | | | | |
| 心エコー | | | | | | | | | | | | | | |
| パルス心エコー | | | | | | | | | | | | | | |
| 病理 | 腹水細胞診 | | | | | | | | | | | | | |
| | 血球分画 | | | | | | | | | | | | | |

付表3 表3-7 全診療業務の展開表[全体(並列ユニット・治療)]

| 大項目 | 中項目 | B-1 | | B-2 | | B-3 | | B-4 | | B-5 | | C-1 | | C-2 | | C-3 | | C-4 | | D-1 | | E-1 | | |
|-----------------|----------------------------|-----|------|-----|---------------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|----------------------------|-----|------|----------------------------|------|-----|----------------------------|-----|------|--|
| | | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | |
| 栄養 | 飲水、食事 絶飲食 | | | | 追加制限なし | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 検査前1時間 検査後1時間 絶飲食 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 経鼻栄養 アミノレバ インパクト | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5%ブドウ糖液 250ml エレンタール | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | エレンタール | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | エレンタール | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | エレンタール | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | エレンタール | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | エレンタール | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | エレンタール | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | エレンタール | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | エレンタール | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | エレンタール | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | エレンタール | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ラコール | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| エンシュアリ キッド | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ゾビラックス 200mg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 内服・外用 | リファンピシン | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | イソニアジド | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ピラジナミド | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | エタンブトール | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ラシックス | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 経口プロスタ グランジン12 誘導液 | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | セフトラキソン | | | ○ | SBP治療開始 患者 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 大錠中湯 | | | | | | | | | | | | | ○ | 20ccのお湯 で溶かして注 入(用法) | | ○ | 20ccのお湯 で溶かして注 入(用法) | | ○ | 20ccのお湯 で溶かして注 入(用法) | | | |
| | 大錠中湯 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | エレンタール 80g | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | プログラフィ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | シクロスポリン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | プレドニ5m g | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MMF250mg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アザチオプリン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ゾビラックス | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

付表3 表3-7 全診療業務の展開表[全体(並列ユニット・治療)]

| 業務 | | F-1 | | F-2 | | F-3 | | F-4 | | F-5 | | F-6 | | F-7 | | G-1 | | G-2 | | G-3 | | G-4 | | | | |
|--------------------------|---------------------|---------|-------------------|-----|------|-------------------|------|-------------------|------|-------------------|------|-------------------|------|-------------------|------|-------------------|------|-----|------|-----|---------------------------|-----|------|---|--|--|
| 大項目 | 中項目 | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | | | |
| 栄養 | 飲水、食事 絶飲食 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 検査前1時間 絶食 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | |
| | 検査後1時間 絶食 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | 38.0度以上の 発熱あれば絶 食継続 | | | | | |
| | 経鼻栄養 アミノレバニ ン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | インパクト | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5%ブドウ糖液 250ml | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | エレンタール | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | エレンタール | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | エレンタール | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | エレンタール | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | メイエイソイ バッグ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | メイエイソイ バッグ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | エレンタール | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ラコール | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | エンシュアリ キッド | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ゾピラックス 200mg | ○ | 術後7日目よ り6ヶ月間内服 | | ○ | 術後7日目よ り6ヶ月間内服 | ○ | 術後7日目よ り6ヶ月間内服 | ○ | 術後7日目よ り6ヶ月間内服 | ○ | 術後7日目よ り6ヶ月間内服 | ○ | 術後7日目よ り6ヶ月間内服 | ○ | 術後7日目よ り6ヶ月間内服 | | | | | | | | | ガンシクロピ ル治療中は中 止、ガンシクロ ビル治療奏功 後内服再開 (6ヶ月間継 続) | ガンシクロピ ル・フォスカ ネット治療中 は中止、ガン シクロビル・ フォスカネット 治療奏功後内 服再開(6ヶ月 間継続) |
| | 内服・外用 | リファンピシン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | イソニアジド | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ピラジナミド | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| エタンブトール | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ラシックス | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 経口プロスタ グランジン12 誘導体 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| セフォタックス | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大健中湯 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大健中湯 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| エレンタール 80g | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プログラフ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| シクロスポリン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ブレドニン5m g | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MMF250mg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アザチオプリ ン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ゾピラックス | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | ガンシクロピ ル治療中は中 止、ガンシクロ ビル治療奏功 後内服再開 (6ヶ月間継 続) | |

付表3 表3-7 全診療業務の展開表[全体(並列ユニット・治療)]

| 大項目 | 中項目 | B-1 | | B-2 | | B-3 | | B-4 | | B-5 | | C-1 | | C-2 | | C-3 | | C-4 | | D-1 | | E-1 | | |
|-------------------------|-------------------------|-----|------|-----|--------------------|-----|------------------|-----|------|---------------------------|------------------------------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|-----------------------------------|---|
| | | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | |
| 注射 | ソルラクト | | | ○ | 腹水に対する補正が必要な患者 | ○ | CT用 | | | ○ | 下痢、胸水、腹水の全量補正 | | | | | | | | | | | | | |
| | ソルテム3A | | | | | ○ | 糖尿病患者、絶飲食中の補液 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ノボリンR 4U | | | | | ○ | 糖尿病患者、ソルテム3Aへ混注用 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ストレプトマイシン | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ジフルカン | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ファンギゾン | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ラシックス | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | プロスタグランジンE ₂ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 腫瘍注射薬 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | アルブミン製剤 | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| | K2N | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| | ラシックス | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| | メイロン | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| | ハンブ | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| | 心不全NAFリー | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| | 肝性脳症 | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| | 腎障害 | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| | 1%ディプリバン注 50ml | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.3%イノリンシリンジ 50ml | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| | ヘルジピン原液 | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| | ノボリンR 50単位 | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| | 生理食塩水 50ml | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| | ソルラクト 500ml | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| | ヘパリン1000U | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| | ソルメドロール | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | 1mg/kg 1POD, 2POD, 3POD 0.5mg/kg 4POD 5POD 6POD 0.3mg/kg 7POD |
| 生理食塩水 100ml 1時間で 静 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| エンドキサソ 100mg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | 血液型不適合移植、 2mg/kg/day 7PODまで | |
| 生理食塩水 100ml 1時間で 静 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| プロスタグランジンE ₂ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | 0.01γ・7PODまで | |
| 5%ブドウ糖 50ml | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| ヘパリン 10000単位(1万単位) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | 14PODまで | |
| 生理食塩水50ml | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| ソルメドロール 125mg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | 2ml/hr, 7PODまで | |
| 生理食塩水50ml | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| ソルメドロール 50mg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | 2ml/hr, 14PODまで | |
| 生理食塩水50ml | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | |
| デノシン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| フォスカネット | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 抗CMVグロブリン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| グラソ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| セフメタゾン1gキット、一日二回 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 処置 | 腹水穿刺、ドレナージ | | | ○ | 必要時 | | | | | ○ | 腹水貯留患者 | | | | | | | | | | | | | |
| | 胸水穿刺/ドレナージ | ○ | | ○ | 腹水ドレナージ中患者で入れ替え必要時 | | | | | ○ | 胸水貯留患者 | | | | | | | | | | | | | |
| | CVカテーテル挿入 | | | | | | | | | ○ | 高カロリー輸液必要患者 or CVカテーテル必要患者 | | | | | | | | | | | | | |
| | 尿道バルーンカテーテル挿入 | | | | | | | | | ○ | 尿量測定必要患者 | | | | | | | | | | | | | |
| | NGチューブ挿入 | | | | | | | | | ○ | 気管挿管患者 or イレウス患者 or 経管栄養必要患者 | | | | | | | | | | | | | |
| | スワンガンツカテーテル挿入 | | | | | | | | | ○ | 心臓系モニター必要患者 | | | | | | | | | | | | | |
| | Aライン挿入 | | | | | | | | | ○ | バイタル不安定患者 or 挿管患者 | | | | | | | | | | | | | |
| | 挿管 | | | | | | | | | ○ | 呼吸不全患者 or 意識障害患者 | | | | | | | | | | | | | |
| | クイントンカテーテル | | | | | | | | | ○ | 透析患者 or 血漿交換 or 人工肝必要患者 | | | | | | | | | | | | | |
| | PCPSカテーテル挿入術 | | | | | | | | | ○ | PCPS必要患者 | | | | | | | | | | | | | |
| | 経腸チューブ初回投与確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | チューブ再固定 | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | |
| | 尿管チューブ | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | |
| | CHDF | | | | | | | | | ○ | 腎不全患者 | | | | | | | | | | | | | |
| | HD | | | | | | | | | ○ | 腎不全患者 | | | | | | | | | | | | | |
| 血しょう交換 | | | | | | | | | ○ | 高度凝固異常 or 肝不全患者 or 肝性脳症患者 | | | | | | | | | | | ○ | | 14POD以内 & IgG titer が前日の4倍以上 | |

付表3 表3-7 全診療業務の展開表[全体(並列ユニット・治療)]

| 業務 | | F-1 | | F-2 | | F-3 | | F-4 | | F-5 | | F-6 | | F-7 | | G-1 | | G-2 | | G-3 | | G-4 | | |
|---------------------|------------------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|--|-----|----------|-------|------|-----|------|-----|-------|-------|------|-----|--------|--|
| 大項目 | 中項目 | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | |
| 注射 | ソルラクト | | | | | | | | | ○ | 腎機能障害併発時 | ○ | 腎機能障害併発時 | | | | | ○ | 絶食時補液 | | | | | |
| | ソルテム3A | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | 必要時 | | | | | |
| | ノボリンR 4U | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | 糖尿病患者 | | | | | |
| | ストレプトマイシン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ジアルカン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ファンギゾン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ラシックス | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | プロスタグランジンE2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 頓用注射薬 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | アルブミン製剤 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | K2N | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ラシックス | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | メイロン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ハンブ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 心不全NAFリン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 肝性脳症 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 腎障害 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1%アイプリバシム 50ml | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.3%アイプリバシム 50ml | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ヘルシバシム原液 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ノボリンR 50単位 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 生理食塩水 50ml | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ソルラクト 500ml | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ヘパリン1000U | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ソルメドロール | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 生理食塩水 100ml 1時間で 経 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| エンドキサン 100mg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 生理食塩水 100ml 1時間で 経 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プロスタグランジンE1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5%ブドウ糖 50ml | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヘパリン 10000単位(1万単位) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 生理食塩水50ml | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ソルメドロール 125mg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 生理食塩水50ml | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ソルメドロール 50mg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 生理食塩水50ml | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| デノシン | | | | | | | | | | ○ | 12時間ごと、14日間、一回投与は100ml/2hrで、次の7日間は24時間ごと7日間、一回投与は100ml/2hrで、 | | | | | | | | | | | | | |
| フォスカネット | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | |
| 抗CMVグロブリン | | | | | | | | | | ○ | 必要時 | | ○ | 重症化時 | | | | | | | | | | |
| グラン | | | | | | | | | | ○ | 骨髄抑制時 | | ○ | 骨髄抑制時 | | | | | | | | | | |
| セフメタゾラム 1g キット、一日2回 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | 絶食時補液 | | | | |
| 腹水穿刺、ドレナージ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 胸水穿刺/ドレナージ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CVカテーテル挿入 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 尿道バルーンカテーテル挿入 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NGチューブ挿入 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| スワンガンツカテーテル挿入 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aライン挿入 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 挿管 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| クイントンカテーテル | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PCPSカテーテル挿入術 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 経腸チューブ 初回投与確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| チューブ再固定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 胆管チューブ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | ○ | | ○ クランプ | |
| CHDF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 血しょう交換 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

付表3 表3-7 全診療業務の展開表[全体(並列ユニット・治療)]

| 大項目 | 中項目 | B-1 | | B-2 | | B-3 | | B-4 | | B-5 | | C-1 | | C-2 | | C-3 | | C-4 | | D-1 | | E-1 | |
|---|--|-----|------|-----|--------|-----|--------|-----|------|-----|---------------------------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|
| | | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント |
| 輸血 | 赤血球MAP | | | | | | | | | ○ | 貧血症のある患者 | | | | | | | | | | | | |
| | FFP | | | | | | | | | ○ | 高度凝固異常により出血の危険性がある患者 | | | | | | | | | | | | |
| | 血小板 | | | | | | | | | ○ | 血小板減少により出血の危険性がある患者 | | | | | | | | | | | | |
| | 凝固因子 | | | | | | | | | ○ | 特定凝固因子欠損により出血の危険性がある患者 | | | | | | | | | | | | |
| リハビリ | 手術前リハビリ | | | | 追加制限なし | | 追加制限なし | | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| | 病院内はフリー、外出外泊不可 ベッド上安静 | ○ | | | | | | | | ○ | CHDF or 血漿交換中患者 or 軽度脳症患者 | | | | | | | | | | | | |
| 入浴 | カテ・チューブ類保護してシャワーのみ フリール | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | カテ・チューブ類保護してシャワーのみOK | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| 書類関連 | 胸水ドレナージ説明・同意書 | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 腹水穿刺同意書 | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 造影胸部CT説明・同意書 | ○ | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MRI撮影同意書 | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 骨シンチ同意書 | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PET同意書 | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 肺血流シンチ説明・同意書 | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 胆管造影説明・同意書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ドナー術中胆道造影XP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | レシビエント術中、術後胆道造影XP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PTリハビリテーション申込書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | |
| 指導 | 経管チューブ管理関連指導 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 移植可能ということになったら、ADLについての綿密なアナムネを。移植後の呼吸苦の改善のコントロールとなります。 | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| Dr-Ns | テアノーゼ | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| | バネ指 | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| | 平坦な道～分歩ける | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| | 階段階段一気によがれる | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| | 学校での生活 | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| | 家での生活 | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| | 自転車こげる? | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| | 低酸素血症の症状(頭痛 etc) | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | |
| | 経腸栄養A1-in-oneのものは24時間使用可 | | | | | | | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | | |
| | 経腸栄養ボトルを使用するものは連続使用の場合は最大24時間まで可(継ぎ足し可)。間欠的投与の場合は携持での洗浄(ミルトン)・乾燥 | | | | | | | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | | |
| | 経腸栄養チューブは大建中漏投与後と栄養剤投与後は20ccのお湯でゆっくりフラッシュ | | | | | | | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | | |
| | 離床は1キヤンアップ(側臥位含む)2、座位3、立位4、歩行の順でUP可 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ |
| 挿管中は1まで可/気管切開中は2まで可/無気肺による腹臥位はそのつどDrに確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | |
| BIPAP中は2まで可 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | |
| FVよりHD中は臥床で手の屈伸のみ、IJよりHD中は2まで離床可 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | |
| 抜管後でHDない症例は4まで順次UP可(Aライン、CVラインなどにかかわらず) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | |

付表3 表3-7 全診療業務の展開表[全体(並列ユニット・治療)]

| 大項目 | 中項目 | F-1 | | F-2 | | F-3 | | F-4 | | F-5 | | F-6 | | F-7 | | G-1 | | G-2 | | G-3 | | G-4 | |
|--|--|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|
| | | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント |
| 輸血 | 赤血球MAP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | FFP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 血小板 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 凝固因子 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| リハビリ | 手術前リハビリ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安静度 | 病院内はフリー、外出外泊不可 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ベッド上安静 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 絶対安静 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 入浴 | カテ・チューブ類保護してシャワーのみ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 洗面のみOK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 書類関連 | 胸水ドレナージ説明・同意書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 腹水穿刺同意書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 造影胸部CT説明・同意書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MRI撮影同意書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 骨シンチ同意書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PET同意書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 肺血流シンチ説明・同意書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 胆管造影説明・同意書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ドナー所中胆道造影XP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | レシビエント術中、術後胆道造影XP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PTリハビリテーション申込書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 胆管造影申込書 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 指導 | 胆管チューブ管理関連指導 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dr→Ns | 移植可能ということになったら、ADLについての綿密なアナムネを。移植後の呼吸器の改善のコントロールとなります。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | チアノーゼ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ハチ指 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 平坦な道～分岐を歩ける | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 階段何段～一気に上られる | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 学校での生活 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 家での生活 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 自転車こげる？ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 低酸素血症の症状(頭痛etc) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 経腸栄養Al-in-oneのものは24時間使用可 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 経腸栄養ポトールを使用するものは連続使用の場合は最大24時間まで可(継ぎ足し可)、間欠的投与の場合は残捨てのち洗浄(ミルトン)・乾燥 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 経腸栄養チューブは大建中連投与後と栄養剤投与後は20ccのお湯でゆっすりフラッシュ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 離床は1ギヤッアップ(側臥位含む)2、座位3、立位4、歩行の順でUP可 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 挿管中は1まで可/気管切開中は2まで可/無気肺による腹臥位はそのつどDrに確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | BIPAP中は2まで可 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FVよりHD中は臥床で手の屈伸のみ、IJよりHD中は2まで離床可 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 抜管後HDない症例は4まで順次UP可(Aライン、CVラインなどにかかわらず) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

付表3 表3-7 全診療業務の展開表[全体(並列ユニット・治療)]

| 業務 | | B-1 | | B-2 | | B-3 | | B-4 | | B-5 | | C-1 | | C-2 | | C-3 | | C-4 | | D-1 | | E-1 | |
|---------------------|--|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|
| 大項目 | 中項目 | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント |
| Dr→Dr指示 | 経口摂取の開始にかかわらず経腸栄養を開始 | | | | | | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | | | |
| | メイン輸液は原則同量で継続 | | | | | | | | | | | ○ | | ○ | | | | | | | | | |
| | 下痢時は経腸栄養中止 チューブクラップののち補正に下痢量を含める | | | | | | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | | | |
| | 腹痛出現時は経腸栄養中止ののちチューブ開放 | | | | | | | | | | | ○ | | ○ | | | | ○ | | | | | |
| | エレタールハーフ開始後and経口摂取が開始されていればメインは時間量→20ml、→30ml、→40mlで継続or経口摂取開始されていなければメインは時間量→10ml、→20ml、→30mlで継続 | | | | | | | | | | | | | | ○ | | ○ | | | | | | |
| | インスリン持続投与中は増量して継続 | | | | | | | | | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | | | |
| 胆管チューブ関連プロフィール | メイン40ml/hr以下の場合and(末梢のみでいける場合は経時的に減量の上終了or補正が1000ml/day以上の場合メイン中止orCV必要な場合で補正1000ml/day以下はメイン維持して補正終了) | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | |
| | メイン40ml以上の場合and(4のとき経口摂取増加までメインを維持or3のときメイン減量) | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | |
| | 胆汁一日量 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 便色 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 臨床症状の有無(かゆみ、痛み、漏れ、クランプの有無、チューブ磨耗、チューブ位置変化、事故除去) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | labo data (AST, ALT, T-Bil, rGTP) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 手術からの日数 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 術後胆管チューブトラブルの有無 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | チューブ位置 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 造影所見(ドナー胆管造影のうち欠損枝の有無、吻合部狭窄の有無、胆汁漏の有無、NAS所見の有無、総胆管狭窄の有無) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 乳糖機能 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 腸蠕動 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| チューブ外ろう機能(造影剤逆流の程度) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

付表3 表3-7 全診療業務の展開表[全体(並列ユニット・治療)]

| 業務 | | F-1 | | F-2 | | F-3 | | F-4 | | F-5 | | F-6 | | F-7 | | G-1 | | G-2 | | G-3 | | G-4 | |
|---------------------|---|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|
| 大項目 | 中項目 | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント | 記載 | コメント |
| Dr-Dr指示 | 経口摂取の開始にかかわらず経腸栄養を開始 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | メイン輸液は原則同量で継続 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 下痢時は経腸栄養中止、チューブクラップののち補正に下痢量を減める | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 腹痛出現時は経腸栄養中止ののちチューブ開放 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | エリタールハーフ開始後and経口摂取が開始されていればメインは時間量-20ml、-30ml、-40mlで継続or経口摂取開始されていない場合は時間量-10ml、-20ml、-30mlで継続 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | インスリン持続投与中は増量して継続 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 胆管チューブ関連プロフィール | メイン40ml/hr以下の場合and(末梢のみでいける場合は経時的に減量の上終了or補正が1000ml/day以上の場合はメイン中止orCV必要な場合で補正1000ml/day以下はメイン維持して補正終了) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | メイン40ml以上の場合and(4のとき経口摂取増加までメインを維持or3のときメイン減量) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 胆汁一日量 | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | |
| | 便色 | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | |
| | 臨床症状の有無(かゆみ、痛み、湿れ、クラップの有無、チューブ磨耗、チューブ位置変化、事故除去) | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | |
| | labo data (AST, ALT, T-Bil, rGTP) | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | |
| | 手術からの日数 | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | |
| | 術後胆管チューブトラブルの有無 | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | |
| | チューブ位置 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| | 造影所見(D-サー胆管造影のうち欠損枝の有無、吻合部狭窄の有無、胆汁漏の有無、NAS所見の有無、総胆管狭窄の有無) | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | |
| 乳腺機能 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | |
| 腸蠕動 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | |
| チューブ外れう機能(造影剤逆流の程度) | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | |

付表 4 表 3-11 のユニットシートの記載内容(A-1)

| 検査 | コメント内容 | | | 検査 | コメント内容 | | | | | |
|----------------------|--|--|--------|---------|---------------------------|------------------------|----------------------------|--|------------|-----------|
| | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | | |
| 血算 | WBC | | | 栄養 | 飲水 | 制限あり（一日〇〇ccまで） | 利尿剤内服中 or 腹水・胸水貯留患者 | | | |
| | RBC | | | | 食事 | 肝硬変非代償期 食事 | | | | |
| | Hb | | | | | 肝硬変代償期 食事 | | | | |
| | Hct | | | | | 肝炎食 | | | | |
| | PLT | | | | 経腸栄養 | 造影CT検査 | | | | 検査前一食から絶食 |
| | Ret | | | | | アミノレバン | 他院から継続の場合 or 高アンモニア血症患者 | | | |
| 血液像 | 異常時：骨髓検査 | | | インバクト | 他院から継続の場合 or 経口摂取不十分患者 | | | | | |
| 生化学 | TP | | | 内服・外用 | 持参薬 | 持参薬の継続 | 他院からの継続の場合 | | | |
| | Alb(A/G比) | | | | 注射 | ソルラクト | | | | CT用 |
| | CHE | | | 頓用注射薬 | | ソルデム3A | 血糖管理必要患者群 (糖尿病、高血糖) | | | CT用 |
| | AST(GOT) | | | ノボリン4単位 | | 血糖管理必要患者群 (糖尿病、高血糖) | | | | CT用 |
| | ALT(GTP) | | | リハビリ | 手術前リハビリ | | | | ADL下げないように | |
| | LDH | | | 安静度 | フリー、検査予定によっては週末外泊、外出OK | | | | | |
| | γ-GTP | | | | 病院内はフリー、外出外泊不可 | | カテ・チューブ類挿入患者 | | | |
| | ALP | | | 入浴 | カテ・チューブ類保護してシャワーのみフリー | | カテ・チューブ類挿入患者 | | | |
| | AMY | | | | 洗髪のみOK | | | | | |
| | LAP | | | 書類関連 | 造影CT撮影同意書 | | | | | |
| | T-Bil | | | | HIV採血同意書 | | | | | |
| | D-Bil | | | | PT申込書 | | | | | |
| | CPK | | | 指導、IC | 栄養指導 | | | | | |
| | T-Chol | | | | 薬剤指導 | | | | | |
| | TG | | | | 現状（肝硬変）に対するムンテラ | | | | | |
| | UA | | | | | | | | | |
| | BUN | | | | | | | | | |
| | Cre | | | | | | | | | |
| | Na | | | | | | | | | |
| | K | | | | | | | | | |
| | Cl | | | | | | | | | |
| | Ca | | | | | | | | | |
| | Mg | | | | | | | | | |
| | Fe | | | | | | | | | |
| | CRP | | | | | | | | | |
| | TBA | | | | | | | | | |
| | NH3 | | | | | | | | | |
| BS | | | | | | | | | | |
| HbA1c | | | | | | | | | | |
| 凝固系 | PT | | | | | | | | | |
| | APTT | | | | | | | | | |
| | ATIII | | | | | | | | | |
| | Fig | | | | | | | | | |
| 血液型 | ABO Rh(D) | | | | | | | | | |
| 感染症スクリーニング | HCV-AB | | | | | | | | | |
| | HBs-Ag | | | | | | | | | |
| | HBs-Ab | | | | | | | | | |
| | HBe-Ab | | | | | | | | | |
| | HBe-Ag | | | | | | | | | |
| | HBc-Ab | | | | | | | | | |
| | HIV | | | | | | | | | |
| | HTLV | | | | | | | | | |
| RPR・TPHA | | | | | | | | | | |
| Schistosoma Antibody | エジプト人患者 | | | | | | | | | |
| 腫瘍マーカー | AFP | | | | | | | | | |
| | CEA | | | | | | | | | |
| | CA19-9 | | | | | | | | | |
| | PSA | 男性患者 | | | | | | | | |
| | CA15-3 | 女性患者 | | | | | | | | |
| | CA125 | 女性患者 or 腹水患者 | | | | | | | | |
| PIVKA-II | HCC患者 | | | | | | | | | |
| AFP (L3) | HCC患者 | | | | | | | | | |
| 尿 | 尿定性、沈査 | | | | | | | | | |
| 便 | 便潜血 | | | | | | | | | |
| 生理機能検査 | 12誘導心電図 | 虚血性心疾患既往歴 | | | | | | | | |
| 放射線検査 | 胸部Xp | | | | | | | | | |
| | 立位 | | | | | | | | | |
| | 腹部Xp | | | | | | | | | |
| | 立位 | | | | | | | | | |
| | 臥位 | 担癌患者 HCC以外の癌疑いの場合GIF、 CF、MRI、PET、FNHとの鑑別など MRI。 | | | | | | | | |
| 造影胸腹骨盤CT | | | | | | | | | | |
| MMG | 女性患者 乳癌既往歴 乳癌家族歴 35歳以上 以前の検査が一年以上前 | | | | | | | | | |
| 痰・胃液培養、鏡検 | 喀痰塗沫、チール・ニールゼン 染色検査 | 結核感染ハイリスク患者 | | | | | | | | |

付表4 表3-11のユニットシートの記載内容(A-2)

| 検査 | コメント内容 | | | 治療 | コメント内容 | | |
|-------------------|-----------------------------|--------------|--------|--|-----------------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 |
| 血算 | WBC | | | 栄養 | 飲水 | 制限あり | |
| | RBC | | | | 食事 | 制限あり | |
| | Hb | | | 内服・外用 | 持参薬 | 持参薬の継続 | |
| | Hct | | | | | | 指示あるまでpending |
| | PLT | | | 注射 | | ソルラクト | ルートキープ用 |
| | Ret | | | | | 5%Tz | 腎機能不全患者 |
| 血液像 | | | | | 基本輸液 | ソルデム3A | 血糖管理必要患者群 (糖尿病、高血糖) |
| | | | | | ノボリン4単位 | 血糖管理必要患者群 (糖尿病、高血糖) | |
| 生化学 | TP | | | 処置 | 心電図モニター | | |
| | Alb(A/G比) | | | | 酸素飽和度モニター | | |
| | CHE | | | | 酸素投与 | | |
| | AST(GOT) | | | 安静度 | 絶対安静 | | |
| | ALT(GTP) | | | | 入院時書類一式 | | |
| | LDH | | | 書類関連 | HIV採血同意書 | | |
| | γ-GTP | | | | ICU入室申込書 | | |
| | ALP | | | | HCU入室申込書 | | |
| | AMY | | | 指導、IC | 栄養指導 | | |
| | LAP | | | | 薬剤指導 | | |
| | T-Bil | | | | 現状(肝硬変)に対するムンテラ | | |
| | D-Bil | | | スコアリング | 急性肝不全に関する治療の内容:ムンテラ・同意書 | | |
| | CPK | | | | Child | | |
| | T-Chol | | | | MELD | | |
| | TG | | | | JCS | | |
| | UA | | | | ALF分類 | | |
| | BUN | | | | 移植適応評価(Kings college, 日本) | | |
| | Cre | | | | 肝性脳症 staging | | |
| | Na | | | | APACHE score | | |
| | K | | | | Anion Gap, Osmolality gap, Na再吸収率 | | OG=実測浸透圧- (Na*1.86+BS/18+BUN/28) |
| | Cl | | | | | | |
| | Ca | | | | | | |
| | Mg | | | | | | |
| | Fe | | | | | | |
| | CRP | | | | | | |
| | TBA | | | | | | |
| | NH3 | | | | | | |
| | BS | | | | | | |
| | HbA1c | | | | | | |
| | B2MG | | | | | | |
| Ccr | | | | | | | |
| U-Cu | | | 必要時 | | | | |
| Ceruloplasmin | | | 必要時 | | | | |
| ANA | AIH疑い時(IgG, 抗DNA抗体、pANCA追加) | | | | | | |
| SMA | AIH疑い時(IgG, 抗DNA抗体、pANCA追加) | | | | | | |
| LKM | AIH疑い時(IgG, 抗DNA抗体、pANCA追加) | | | | | | |
| TIBC | | | | | | | |
| Ferritin | | | | | | | |
| proteinC/proteinS | | | 必要時 | | | | |
| アセトアミノフェン濃度 | | | 必要時 | | | | |
| タームス試験 | | | 必要時 | | | | |
| フィッシャー比 | | BCAA/AAA | | | | | |
| 凝固系 | PT | | | | | | |
| | APTT | | | | | | |
| | ATIII | | | | | | |
| | Fig | | | | | | |
| ヘパプラスチンテスト(HPT) | | | | | | | |
| 血液型 | ABO Rh(D) | | | | | | |
| 感染症スクリーニング | HCV-AB | | 必要時 | | | | |
| | HBs-Ag | | 必要時 | | | | |
| | HBs-Ab | | 必要時 | | | | |
| | HBe-Ab | | | | | | |
| | HBe-Ag | | | | | | |
| | HBc-Ab | | | | | | |
| | HIV | | | | | | |
| | HTLV | | | | | | |
| | RPR・TPHA | | | | | | |
| | Schistosoma Antibody | エジプト人患者 | | | | | |
| | CMV-IgG(blood) | | | | | | |
| | CMV-IgM(blood) | | | | | | |
| | EBNA | | | | | | |
| | EA-IgG | | | | | | |
| | VCA-IgG(血液) | | | | | | |
| | VCA-IgA(血液) | | | | | | |
| | VCA-IgM(血液) | | | | | | |
| HSV IgG(blood) | | | | | | | |
| HSV IgM(blood) | | | | | | | |
| 全血(1→3)-b-Dグルカン | | | | | | | |
| endotoxin | | | | | | | |
| CMVアンチゲネミア | | | | | | | |
| 血液ガス | PaO2 | | | | | | |
| | PaCO2 | | | | | | |
| | pH | | | | | | |
| | BE | | | | | | |
| ラクテート | | | | | | | |
| 腫瘍マーカー | AFP | | | | | | |
| | CEA | | | | | | |
| | CA19-9 | | | | | | |
| | PSA | 男性患者 | | | | | |
| | CA15-3 | 女性患者 | | | | | |
| | CA125 | 女性患者 or 腹水患者 | | | | | |
| PIVKA-II | HCC患者 | | | | | | |
| AFP(L3) | HCC患者 | | | | | | |
| 尿 | 尿定性、沈査 | | | | | | |
| | U-Cr(24hr) | | | | | | |
| | U-Na(24hr) | | | | | | |
| | U-β2MG | | | | | | |
| U-NAG | | | | | | | |
| 生理機能検査 | ドップラーエコー | | | 検査項目(肝臓の萎縮、動脈亢進、HV、IVC狭窄の有無、側副血行路、眼球(視神経)) | | | |

付表4 表3-11のユニットシートの記載内容(A-3)

| 検査 | コメント内容 | | | 治療 | コメント内容 | | | |
|------------|----------------------|--------------|--------|--------------|------------------|---------------------|--------|--|
| | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | |
| 血算 | WBC | | | 栄養 | 経腸栄養 | アミノレバン | | |
| | RBC | | | | インバクト | | | |
| | Hb | | | | グルタミン酸 | | | |
| | Hct | | | | 口腔内ケア | イソジンガーグル | | |
| | PLT | | | | コンクール | | | |
| 生化学 | Ret | | | | ファンギゾンシロップ | | | |
| | 血液像 | | | 下剤 | ラクツロース | NGより注入 or 注腸 | | |
| | TP | | | 内服・外用 | 酸化マグネシウム | | | |
| | Alb(A/G比) | | | | 抗生剤 | バクトロバン | 鼻腔に塗布 | |
| | CHE | | | | カナマイシン 4g分4 | NGより注入 | | |
| | AST(GOT) | | | 粘膜保護薬 | アルロイドG | | | |
| | ALT(GTP) | | | | ガスター | | | |
| | LDH | | | | タケブロン | | | |
| | r-GTP | | | 注射 | アミノレバン | | | |
| | ALP | | | | PNツインなど | | | |
| | AMY | | | | 強カミノファーゲン100ml/日 | | | |
| | LAP | | | | ガスター/オメプラール | | | |
| | T-Bil | | | | ビタミン(B1, B6, C) | | | |
| | D-Bil | | | | グルカゴン | | | |
| | CPK | | | | K2N | | | |
| | T-Chol | | | | メイロン | | | |
| | TG | | | | プロボフォール | | | |
| | UA | | | | ベルジピン | | | |
| | BUN | | | | 生食 50ml | | | |
| | Cre | | | | ノボリンR 50U | 血糖管理必要患者群 | | |
| Na | | | 抗ウイルス薬 | | | | | |
| K | | | 抗真菌薬 | | | | | |
| Cl | | | アルブミン | | | | | |
| Ca | | | ハンブ | | | | | |
| CRP | | | イノバン | | | | | |
| NH3 | | | ノルアド | | | | | |
| BS | | | FOY | | | | | |
| 凝固系 | PT | | | | エラスポール | | | |
| | APTT | | | マンニトール | | | | |
| | ATIII | | | グリセロール | | | | |
| | Fig | | | ラシックス | | | | |
| | ヘパラスチンテスト(HPT) | | | アレビアチン | | | | |
| 感染症スクリーニング | HBV-DNA quantitative | HBV患者 | | ソセゴン | | | | |
| | HCV-RNA quantitative | HCV患者 | | 筋弛緩薬 | | | | |
| | HCV genotype | HCV患 | | リドカイン | | | | |
| 血液ガス | PaO2 | | | ミスロール | | | | |
| | PaCO2 | | | ピソルボン | | | | |
| | pH | | | ソラクト 500ml | ラインキープ用 | | | |
| | BE | | | ノボヘパリン 1000U | | | | |
| | ラクテート | | | BISモニター | | | | |
| 腫瘍マーカー | AFP | | | 挿管 | | | | |
| | CEA | | | IVH | | | | |
| | CA19-9 | | | S-Gモニター | | | | |
| | PSA | 男性患者 | | クイントンカテーテル挿入 | | | | |
| | CA15-3 | 女性患者 | | Aライン挿入 | | | | |
| | CA125 | 女性患者 or 腹水患者 | | ドレーン管理 | | | | |
| | PIVKA-II | HCC患者 | | NG | | | | |
| AFP(L3) | HCC患者 | | 腹腔ドレーン | | | | | |
| 尿 | 尿定性、沈査 | | | 胸腔ドレーン | | | | |
| | U-Cr(24hr) | | | 尿道バルーンカテーテル | | | | |
| | U-Na(24hr) | | | 人工呼吸器 設定 | | | | |
| | U-β2MG | | | HD | | | | |
| | U-NAG | | | CHDF | | | | |
| 生理機能検査 | ドップラーエコー | | | CHF | | | | |
| | BISモニター波形計測 | | | PE | | | | |
| 病理検査 | 肝生検 | | | DFPP | | | | |
| 内視鏡検査 | GIF | | | MARS | | | | |
| | 気管支鏡 | | | 輸血 | 赤血球MAP | PT<25%で開始、40%以上をキープ | | |
| 放射線検査 | 胸部Xp | | | FFP | | | | |
| | ポータブル・臥位 | | | 血小板 | | | | |
| | 腹部Xp | | | リハビリ | 拘縮予防、尖足予防 | | | |
| | ポータブル・臥位 | | | 安静度 | 頭部挙上(HOB>30) | | | |
| | 頭部CT | | | | 絶対安静 | | | |
| | 単純CT | | | | | | | |
| | 腹部CT | | | | | | | |
| 造影腹部-骨盤CT | | | | | | | | |
| 単純腹部-骨盤CT | 腎機能異常患者群 | | | | | | | |
| 細菌検査 | 口腔、気管、尿、便 | | | | | | | |
| | 血液 | | | | | | | |
| | 腹水 | | | | | | | |
| | 胸水 | | | | | | | |
| | カテーテル先 | | | | | | | |

付表4 表3-11のユニットシートの記載内容(A-4)

| 検査 | コメント内容 | | | 治療 | コメント内容 | | | |
|------------|----------------------|-------|--------------|------------|------------------|---------------------|--------------|--|
| | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | |
| 血算 | WBC | | | 栄養 | 飲水 | クリアウォーター一日1Lまで | | |
| | RBC | | | | 食事 | 肝不全食 | | |
| | Hb | | | | 経腸栄養 | アミノレバン | | |
| | Hct | | | | | インパクト | | |
| | PLT | | | | | グルタミン酸 | | |
| | Ret | | | | 内服・外用 | イソジンガーグル | | |
| 血液像 | | | コンクール | | | | | |
| 生化学 | TP | | | ファンギゾンシロップ | | | | |
| | Alb(A/G比) | | | 下剤 | | ラクツロース | NGより注入 or 注腸 | |
| | CHE | | | 酸化マグネシウム | | | | |
| | AST(GOT) | | | 抗生剤 | | バクトロバン | 鼻腔に塗布 | |
| | ALT(GTP) | | | | カナマイシン 4g分4 | 内服 | | |
| | LDH | | | アルロイドG | | | | |
| | r-GTP | | | 粘膜保護薬 | ガスター | | | |
| | ALP | | | | タケブロン | | | |
| | AMY | | | 注射 | アミノレバン | | | |
| | LAP | | | | PNツインなど | | | |
| | T-Bil | | | | 強カミ/ファーゲン100ml/日 | | | |
| | D-Bil | | | | ガスター/オメプラール | | | |
| | CPK | | | | ビタミン(B1, B6, C) | | | |
| | T-Chol | | | | グルカゴン | | | |
| | TG | | | | K2N | | | |
| | UA | | | | 生食 50ml | | | |
| | BUUN | | | | ノボリンR 50U | 血糖管理必要患者群 | | |
| | Cre | | | | 抗生剤 | | | |
| | Na | | | | 抗ウイルス薬 | | | |
| | K | | | | 抗真菌薬 | | | |
| Cl | | | アルブミン | | 血液製剤類(血液製剤管理簿対象) | | | |
| Ca | | | ラシックス | | | | | |
| CRP | | | ピソルボン | | | | | |
| NH3 | | | ソルラクト 500ml | | ラインキープ用 | | | |
| BS | | | ノボヘパリン 1000U | | | | | |
| 凝固系 | PT | | | 処置 | IVHライン挿入 | | | |
| | APTT | | | | 赤血球MAP | | | |
| | ATIII | | | 輸血 | FFP | PT<25%で開始、40%以上をキープ | | |
| | Fig | | | | 血小板 | | | |
| | ヘパプラスチンテスト(HPT) | | | | リハビリ | 手術前リハビリ | | |
| 感染症スクリーニング | HBV-DNA quantitative | HBV患者 | | 安静度 | 病院内 | | | |
| | HCV-RNA quantitative | HCV患者 | | 書類関連 | IVHライン挿入説明・同意書 | | | |
| | HCV genotype | HCV患 | | | | | | |
| 生理機能検査 | ドップラーエコー | | | | | | | |
| | 脳波 | | | | | | | |
| 病理検査 | 肝生検 | | | | | | | |
| 内視鏡検査 | GIF | | | | | | | |
| | 気管支鏡 | | | | | | | |
| 放射線検査 | 胸部Xp | | | | | | | |
| | 立位 | | | | | | | |
| | 腹部Xp | | | | | | | |
| | 立位・臥位 | | | | | | | |
| | 頭部CT | | | | | | | |
| | 単純CT | | | | | | | |
| | 腹部CT | | | | | | | |
| | 造影腹部一骨盤CT | | | | | | | |
| 単純腹部一骨盤CT | 腎機能異常患者群 | | | | | | | |
| 細菌検査 | 口腔、気管、尿、便 | | | | | | | |
| | 血液 | | | | | | | |
| | 腹水 | | | | | | | |
| | 胸水 | | | | | | | |
| | カテーテル先 | | | | | | | |

付表 4 表 3-11 のユニットシートの記載内容(A-5)

| 検査 | コメント内容 | | | 治療 | コメント内容 | | | |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|----------|--|-------------------------|----------------------------------|-----------|
| | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | |
| 血算 | WBC | | | 栄養 | 絶飲食 | | | |
| | RBC | | | | 飲水 | 制限あり (一日〇〇ccまで) | 利尿剤内服中 or 腹水・胸水貯留患者 | |
| | Hb | | | | 食事 | 肝硬変非代償期 食事 | | |
| | Hct | | | | | 肝硬変代償期 食事 | | |
| | PLT | | | | | 肝硬変 食事 | | |
| | Ret | | | | | 造影CT検査 | | 検査前一食から絶食 |
| 生化学 | TP | | | 経腸栄養 | アミノレバニン | 他院から継続の場合 or 高アンモニア血症患者 | | |
| | Alb(A/G比) | | | インバクト | | 他院から継続の場合 or 経口摂取不十分患者 | | |
| | CHE | | | 内服・外用 | 持参薬の継続 | 他院からの継続の場合 | | |
| | AST(GOT) | | | 注射 | ソルラクト | | CT用 | |
| | ALT(GTP) | | | | 頓用注射薬 | ソルデム3A | 血糖管理必要患者群(糖尿病、高血糖) | CT用 |
| | LDH | | | | | ノボリン4R単位 | 血糖管理必要患者群(糖尿病、高血糖) | CT用 |
| | γ-GTP | | | リハビリ | 手術前リハビリ | | ADL下げないように | |
| | ALP | | | 安静度 | フリー、検査予定によっては週末外泊、外出OK | | | |
| | AMY | | | | 病院内はフリー、外出外泊不可 | | カテ・チューブ挿入患者 | |
| | LAP | | | | | | ベッド上安静 | |
| | T-Bil | | | 入浴 | カテ・チューブ確保してシャワーのみフリー | カテ・チューブ挿入患者 | | |
| | D-Bil | | | 院外受診 | 歯科受診 | | ADLにより、往診 or 受診依頼判断 | |
| | CPK | | | | 耳鼻科受診 | | | |
| | T-Chol | | | | 眼科受診 | | 血糖管理必要患者群(糖尿病、高血糖)、ワイルソン患者、PBC患者 | |
| | TG | | | | 皮膚科受診 | | 皮膚疾患ある場合 | |
| | UA | | | | 精神科受診 | | 意思確認済み | |
| | BUN | | | | 糖尿病内科受診 | | 血糖管理必要患者群(糖尿病、高血糖) | |
| | Cre | | | 書類関連 | 婦人科受診 | | | |
| | Na | | | | 前カルテ取り寄せ | | 手術歴、なんらかの治療歴のある患者 | |
| | K | | | | 禁酒期間確認書 | | アルコール性肝硬変患者 | |
| | Cl | | | | 肝生検査同意書 | | | |
| | Ca | | | | 上部内視鏡検査同意書 | | | |
| | Mg | | | | 下部内視鏡検査同意書 | | | |
| | Fe | | | | 造影CT撮影同意書 | | | |
| | CRP | | | MRI撮影同意書 | | | | |
| | TBA | | | | | | リンパ球クロスマッチ申し込み書 | |
| | NH3 | | | | | | | |
| | BS | | | | | | | |
| | B2MG | | | | | | | |
| | U-Cu | | ウイルソン病患者 | | | | | |
| Ceruloplasmin | | ウイルソン病患者 | | | | | | |
| Anti-mitochondrial Ab (AMA) | | 自己免疫疾患群 (PSC,PBC,AIH) | | | | | | |
| ANA | | 自己免疫疾患群 (PSC,PBC,AIH) | | | | | | |
| SMA | | 自己免疫疾患群 (PSC,PBC,AIH) | | | | | | |
| LKM | | 自己免疫疾患群 (PSC,PBC,AIH) | | | | | | |
| P-ANCA | | 自己免疫疾患群 (PSC,PBC,AIH) | | | | | | |
| C-ANCA | | 自己免疫疾患群 (PSC,PBC,AIH) | | | | | | |
| IgG quantitative | | 自己免疫疾患群 (PSC,PBC,AIH) | | | | | | |
| IgA quantitative | | 自己免疫疾患群 (PSC,PBC,AIH) | | | | | | |
| IgM quantitative | | 自己免疫疾患群 (PSC,PBC,AIH) | | | | | | |
| TIBC | | 貧血患者 | | | | | | |
| Ferritin | | 貧血患者 | | | | | | |
| TSH | | 自己免疫疾患群 (PSC,PBC,AIH), 甲状腺機能異常患者 | | | | | | |
| T3 | | 自己免疫疾患群 (PSC,PBC,AIH), 甲状腺機能異常患者 | | | | | | |
| T4 | | 自己免疫疾患群 (PSC,PBC,AIH), 甲状腺機能異常患者 | | | | | | |
| protein C/protein S | | 凝固関連注意患者群(凝固異常、Budd-Chiari, 臍摘患者) | | | | | | |
| 凝固系 | PT | | | | | | | |
| | APTT | | | | | | | |
| 感染症スクリーニング | CMV-IgG (blood) | | | | | | | |
| | CMV-IgM (blood) | | | | | | | |
| | EBNA | | | | | | | |
| | EA-IgG | | | | | | | |
| | VCA-IgG (血液) | | | | | | | |
| | VCA-IgA (血液) | | | | | | | |
| | VCA-IgM (血液) | | | | | | | |
| | HSV-IgG (blood) | | BA患者 or PFIC患者 | | | | | |
| | HSV-IgM (blood) | | BA患者 or PFIC患者 | | | | | |
| | 水痘・HZIgG (血液) | | BA患者 or PFIC患者 | | | | | |
| | 水痘・HZIgM (血液) | | BA患者 or PFIC患者 | | | | | |
| | Measles IgG (blood) | | BA患者 or PFIC患者 | | | | | |
| | Measles IgM (blood) | | BA患者 or PFIC患者 | | | | | |
| | Mumps IgG | | BA患者 or PFIC患者 | | | | | |
| | Mumps IgM | | BA患者 or PFIC患者 | | | | | |
| HBV-DNA quantitative | | HBV患者 | | | | | | |
| HCV-RNA quantitative | | HCV患者 | | | | | | |
| HCV genotype | | HCV患者 | | | | | | |
| 血液ガス | PaO2 | | 喫煙患者 or 肺機能/心電図で異常あり or SpO2<97 | | | | | |
| | PaCO2 | | | | | | | |
| | pH | | | | | | | |
| | BE | | | | | | | |
| 特殊検査 | HLA | | | | | | | |
| | リンパ球クロスマッチ | | | | | | | |
| | 抗A抗体、抗B抗体 | | 血液型不適合移植 | | | | | |
| | CD20, CD19 | | 血液型不適合移植 | | | | | |
| 尿 | T細胞B細胞百分率 | | 血液型不適合移植 | | | | | |
| | U-Cr (24hr) | | | | | | | |
| | U-Na (24hr) | | | | | | | |
| | U-β2MG | | | | | | | |
| | U-NAG | | | | | | | |
| 生理機能検査 | Ccr | | | | | | | |
| | 脳波 | | 脳症疑い | | | | | |
| | 12誘導心電図 | | | | | | | |
| 病理検査 | 肺機能検査 | | | | | | | |
| | 腹部ドップラーエコー | | 技師によるスクリーニング | | | | | |
| | 心エコー | | 技師によるスクリーニング | | | | | |
| 内視鏡検査 | 肝生検 | | | | | | | |
| | 腫瘍細胞診 | | | | | | | |
| | 上部内視鏡 | | | | | | | |
| 放射線検査 | スクリーニング(癌の有無、varix評価) | | | | | | | |
| | ERCP | | PSC患者 | | | | | |
| | 下部内視鏡 | | | | | | | |
| 放射線検査 | スクリーニング | | | | | | | |
| | X-p | | | | | | | |
| | 骨密度測定 | | PBC患者 | | VitD測定/投与 | | | |
| | 頭部単純CT | | | | | | | |
| | 頭部造影CT | | | | | | | |
| | 胸部造影CT | | | | | | | |
| 腹部一骨盤造影CT | | | | | Angio評価、治療はライブラリーへ(TAE, TIPS, Budd-Chiari評価) | | | |
| 腹部MRI | | | | | | | | |

付表 4 表 3-11 のユニットシートの記載内容(A-6)

| 検査 | コメント内容 | | | 治療 | コメント内容 | | | | |
|-----|-----------|-------|------------|---------|--------------------------|----------------|----------------------------|--------------------------|--|
| | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | |
| 血算 | WBC | | | 栄養 | 飲水 | 制限あり（一日〇〇ccまで） | 利尿剤内服中 or 腹水・胸水貯留患者 | | |
| | RBC | | | | 食事 | 肝硬変非代償期 食事 | | | |
| | Hb | | | | 食事 | 肝硬変代償期 食事 | | | |
| | Hct | | | | 経腸栄養 | アミノレバニ | 他院から継続の場合 or 高アンモニア血症患者 | | |
| | PLT | | | | 経腸栄養 | インパクト | 他院から継続の場合 or 経口摂取不十分患者 | | |
| Ret | | | | | | | | | |
| 生化学 | TP | | | 内服・外用 | 持参薬 | 持参薬の継続 | 他院からの継続の場合 | | |
| | Alb(A/G比) | | | リハビリ | 手術前リハビリ | | | ADL 下げないように | |
| | CHE | | | 安静度 | フリー、検査予定によっては週末外泊、外出OK | | | | |
| | AST(GOT) | | | 安静度 | 病院内はフリー、外出外泊不可 | | カテ・チューブ類挿入患者 | | |
| | ALT(GTP) | | | 入浴 | カテ・チューブ類保護してシャワーのみフリー | | カテ・チューブ類挿入患者 | | |
| | LDH | | | 入浴 | 洗髪のみOK | | | | |
| | γ-GTP | | | 院外受診 | 歯科受診 | | 歯科治療継続 | | |
| | ALP | | | | 耳鼻科受診 | | | | |
| | AMY | | | | 眼科受診 | | | | |
| | LAP | | | | 皮膚科受診 | | | | |
| | T-Bil | | | | 精神科受診 | | | | |
| | D-Bil | | | 糖尿病内科受診 | | | | | |
| | CPK | | | 書類関連 | ドナープロファイル取り寄せ | | | ドナー-labo data, volumetry | |
| | T-Chol | | | | 退院申し込み | | ユニットA-7 or ユニットA-23移行予定患者 | | |
| | TG | | | | リツキサン投与説明・同意書 | | ユニットA-9移行予定患者 | | |
| | UA | | | | 手術申し込み、麻酔申し込み、ICU申し込み | | ユニットA-7 or ユニットA-8移行予定患者 | | |
| | BUN | | | 書類関連 | 輸血申し込み(仮) | | 輸血量事前連絡。ユニットA-8移行予定患者 | | |
| | Cre | | 異常時: Ccr実施 | 指導、IC | 術前検査の内容、移植の適応、リスク説明（第一回） | | | | |
| | Na | | | 指導、IC | 在宅療法指導 | | | | |
| | K | | | | | | | | |
| | Cl | | | | | | | | |
| | Ca | | | | | | | | |
| | Mg | | | | | | | | |
| Fe | | | | | | | | | |
| CRP | | | | | | | | | |
| TBA | | | | | | | | | |
| NH3 | | | | | | | | | |
| BS | | | | | | | | | |
| 凝固系 | PT | | | | | | | | |
| | APTT | | | | | | | | |

付表4 表3-11のユニットシートの記載内容(A-8)

| 検査 | コメント内容 | | | 治療 | コメント内容 | | | | | |
|------------|------------------|-----------------------------------|---------|--------------------------|---------|------------------------|------------------------------|--|------------|------|
| | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | | |
| 血算 | WBC | | | 栄養 | 飲水 | 制限あり(一日〇〇ccまで) | 利尿剤内服中 or 腹水・胸水貯留患者 | | | |
| | RBC | | | | 食事 | 肝硬変非代償期 食事 | | | | |
| | Hb | | | | | 肝硬変代償期 食事 | | | | |
| | Hct | | | | | 肝炎食 | | | | |
| | PLT | | | | 経腸栄養 | アミノレバン | 他院から継続の場合 or 高アンモニア血症患者 | | | |
| | Ret | | | | | インバクト | 他院から継続の場合 or 経口摂取不十分患者 | | | |
| 血液像 | | | | 持参薬 | 持参薬の継続 | 他院からの継続の場合 | | | | |
| 生化学 | TP | | | 内服・外用 | 下剤 | マグコロールP1包 | | | 手術前日13時内服 | |
| | Alb(A/G比) | | | | | ブルゼニド2T | | | 手術前日就寝前に内服 | |
| | CHE | | | | GE | 60ml | | | | 手術日朝 |
| | AST(GOT) | | | 注射 | ソルラクト | | | | CT用 | |
| | ALT(GTP) | | | | 頓用注射薬 | ソルデム3A | 血糖管理必要患者群(糖尿病、高血糖) | | CT・肝生検用 | |
| | LDH | | | | | ノボリンR4単位 | 血糖管理必要患者群(糖尿病、高血糖) | | CT | |
| | γ-GTP | | | | | ソルデム3A | | | 手術前日朝から | |
| | ALP | | | | 点滴注射 | 80~100ml/hr | | | | |
| | AMY | | | | | ノボリンR 4U/ソルデム3A 500ml | 血糖管理必要患者群(糖尿病、高血糖) | | | |
| | LAP | | | 手術前指示 | 飲水 | 手術前日は水、お茶、ポカリのみで24時まで可 | | | | |
| | T-Bil | | | | 食事 | 手術前日は朝食後より絶食 | | | | |
| | D-Bil | | | | 持参薬 | 要確認の上、手術前々日の朝食分まで | | | | |
| | CPK | | | | 手術室持参品 | | | | 注射にコスト用入力 | |
| | T-Chol | | | | 点滴 | セフトラックス 3V | | | | |
| | TG | | | | | | ビクシリン 3V | | | |
| | UA | | | | | | 生理食塩水100ml 6V | | | |
| | BUN | | | | | | HBIG10V | HBV患者 | | |
| | Cre | | | | | | ファルモルピシン | HCC患者 stage II 以上患者(10mg/m ²) | | |
| | Na | | | | 処置品 | 生理食塩水100ml 1V | | | | |
| | K | | | | | | PGE1、ソルメドロール、heparin | 血液型不適合移植 | | |
| | Cl | | | | | | NGチューブ(12G) | | | |
| | Ca | | | | | | CVカテ(16G シングル) | SFSG | | |
| | Mg | | | | ICU持参品 | HAカテ | 血液型不適合移植 | | | |
| | Fe | | | | | | ブログラフ | | | |
| | CRP | | | | | シクロスボリン | HCV患者 | | | |
| | TBA | | | | エンテカビル | HBV患者 | | | | |
| | NH3 | | | リハビリ | 手術前リハビリ | | | | ADL下げないように | |
| BS | | | 安静度 | フリー、検査予定によっては週末外泊、外出OK | | | | | | |
| HbA1c | | | | 病院内はフリー、外出外泊不可 | | | カテ・チューブ類挿入患者 | | | |
| B2MG | | | 入浴 | カテ・チューブ類保護してシャワーのみフリー | | | カテ・チューブ類挿入患者 | | | |
| PT | | | | 洗髪のみOK | | | | | | |
| 凝固系 | APTT | | 書類関連 | 麻酔申込書 | | | | | | |
| | ATIII | | | 手術申込書 | | | | | | |
| 感染症スクリーニング | CMVアンチゲネミア | | ICU申し込み | ICU申し込み | | | | | | |
| | (1-3)βDグルカン | | | 輸血申し込み | | | クロス採血、輸血申し込み書提出済みの場合輸血準備量再確認 | | | |
| 血液ガス | PaO2 | 喫煙患者 or 肺機能/心電図で異常あり or SpO2<97 | 病理検査依頼書 | 病理検査依頼書 | | | | | | |
| | PaCO2 | | | 手術説明・同意書(第二回) | | | | | | |
| | pH | | | 手術説明・同意書(内科医or精神科医)(第三回) | | | | | | |
| | BE | | | 輸血説明・同意書 | | | | | | |
| 腫瘍マーカー | AFP | | 指導、ムンテラ | 中心静脈カテーテル挿入説明・同意書 | | | | | | |
| | PIVKA-II | | | せん妄についての説明・同意書 | | | | | | |
| | AFP(L3) | | | 人工透析説明・同意書 | | | | | | |
| 特殊検査 | 抗A抗体、抗B抗体 | 血液型不適合移植 | | | | | | | | |
| | CD20, CD19 | 血液型不適合移植 リツキサン投与後3週間以上経過している患者 | | | | | | | | |
| | T細胞B細胞百分率 | 血液型不適合移植 リツキサン投与後3週間以上経過している患者 | | | | | | | | |
| 尿 | 尿定性、沈査 | | | | | | | | | |
| | U-Cr(24hr) | 前回検査より1ヶ月以上経過の場合 | | | | | | | | |
| | U-Na(24hr) | 前回検査より1ヶ月以上経過の場合 | | | | | | | | |
| | U-β2MG | 前回検査より1ヶ月以上経過の場合 | | | | | | | | |
| | U-NAG | 前回検査より1ヶ月以上経過の場合 | | | | | | | | |
| Ccr | 前回検査より1ヶ月以上経過の場合 | | | | | | | | | |
| 便 | 便潜血 | | | | | | | | | |
| 生理機能検査 | 心電図 | | | | | | | | | |
| | 肺機能検査 | | | | | | | | | |
| 内視鏡検査 | 腹部ドップラーエコー | | | | | | | | | |
| | 上部内視鏡 | | | | | | | | | |
| 放射線検査 | 造影腹部CT | 前回検査より3か月以上経過の場合 | | | | | | | | |

付表 4 表 3-11 のユニットシートの記載内容(A-9)

| 検査 | コメント内容 | | | 治療 | コメント内容 | | | | |
|------------|---------------------------|-------|--------|-------|------------------------|---------------------------|----------------------------|--|--|
| | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | |
| 血算 | WBC | | | 栄養 | 飲水 | 制限あり（一日〇〇ccまで） | 利尿剤内服中 or 腹水・胸水貯留患者 | | |
| | RBC | | | | 食事 | 肝硬変非代償期 食事 | | | |
| | Hb | | | | | 肝硬変代償期 食事 | | | |
| | Hct | | | | 経腸栄養 | 肝炎食 | | | |
| | PLT | | | | | アミノレバン | 他院から継続の場合 or 高アンモニア血症患者 | | |
| | Ret | | | | インパクト | 他院から継続の場合 or 経口摂取不十分患者 | | | |
| 生化学 | TP | | | 内服・外用 | 持参薬 | 持参薬の継続 | 他院からの継続の場合 | | |
| | Alb(A/G比) | | | リハビリ | 手術前リハビリ | | ADL下げないように | | |
| | CHE | | | 安静度 | フリー、検査予定によっては週末外泊、外出OK | | | | |
| | AST(GOT) | | | | 病院内はフリー、外出外泊不可 | カテ・チューブ類挿入患者 | | | |
| | ALT(GTP) | | | 入浴 | カテ・チューブ類保護してシャワーのみフリー | カテ・チューブ類挿入患者 | | | |
| | LDH | | | | 洗髪のみOK | | | | |
| | r-GTP | | | 書類関連 | 血液型不適合移植説明書 | | | | |
| | ALP | | | | リツキサン投与説明・同意書 | | | | |
| | AMY | | | | | | | | |
| | LAP | | | | | | | | |
| | T-Bil | | | | | | | | |
| | D-Bil | | | | | | | | |
| | CPK | | | | | | | | |
| | T-Chol | | | | | | | | |
| | TG | | | | | | | | |
| | UA | | | | | | | | |
| | BUN | | | | | | | | |
| | Cre | | | | | | | | |
| | Na | | | | | | | | |
| | K | | | | | | | | |
| | Cl | | | | | | | | |
| | Ca | | | | | | | | |
| | Mg | | | | | | | | |
| | Fe | | | | | | | | |
| | CRP | | | | | | | | |
| | TBA | | | | | | | | |
| | NH3 | | | | | | | | |
| BS | | | | | | | | | |
| 凝固系 | PT | | | | | | | | |
| | APTT | | | | | | | | |
| 感染症スクリーニング | CMVアンチゲネミア (1-3)βDグルカン | | | | | | | | |
| 放射線検査 | 胸部Xp・立位 | | | | | | | | |

付表 4 表 3-11 のユニットシートの記載内容 (A-10)

| 検査 | コメント内容 | | | 治療 | コメント内容 | | | |
|-----|-----------|-----------|-----------|------------------------|-----------------------|---------------------------------|---|---|
| | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | |
| 血算 | WBC | | リツキサン投与翌日 | 栄養 内服・外用 | 飲水 | 制限あり (一日〇〇ccまで) | 利尿剤内服中 or 腹水・胸水貯留患者 | |
| | RBC | | リツキサン投与翌日 | | 食事 | 肝硬変非代償期 食事 | | |
| | Hb | | リツキサン投与翌日 | | 食事 | 肝硬変代償期 食事 | | |
| | Hct | | リツキサン投与翌日 | | 経腸栄養 | アミノレバン | | 他院から継続の場合 or 高アンモニア血症患者 |
| | PLT | | リツキサン投与翌日 | | 経腸栄養 | インパクト | | 他院から継続の場合 or 経口摂取不十分患者 他院からの継続の場合 |
| 生化学 | TP | | リツキサン投与翌日 | リツキサン 投与指示 | 持参薬 | 持参薬の継続 | | |
| | Alb(A/G比) | | リツキサン投与翌日 | | ロキソニン錠 | リツキサン点滴開始1時間前に内服 | | |
| | CHE | | リツキサン投与翌日 | | 1 | 生理食塩水100ml | | |
| | AST(GOT) | | リツキサン投与翌日 | | | プリンペラン1A | | |
| | ALT(GTP) | | リツキサン投与翌日 | | | 100ml/30分で | | |
| | LDH | | リツキサン投与翌日 | | | 5%ブドウ糖液500ml | | |
| | γ-GTP | | リツキサン投与翌日 | | | ノボリンR 5U/5%Tz500ml | 血糖管理必要患者群(糖尿病、 高血糖) | |
| | ALP | | リツキサン投与翌日 | | | リツキサン(375mg/m2) | | |
| | AMY | | リツキサン投与翌日 | | | 投与開始0~1時間 25mg/hr | | |
| | LAP | | リツキサン投与翌日 | | | 投与開始1~2時間 100mg/hr | | |
| | T-Bil | | リツキサン投与翌日 | | | 投与開始2時間~ 200mg/hr | | |
| | D-Bil | | リツキサン投与翌日 | | | 投与開始2時間~ 200mg/hr | | |
| | CPK | | リツキサン投与翌日 | | 飲食 | | | |
| | T-Chol | | リツキサン投与翌日 | | 自動血圧器 | | リツキサン開始-1時間から、投与後1時間経過まで | |
| | TG | | リツキサン投与翌日 | | モニタリング | | 非観血的自動血圧モニター:リツキサン開始から終了後1時間まで、30分おきの呼吸含めバイタルチェック | |
| | UA | | リツキサン投与翌日 | | 心電図 | | 心電図モニター:リツキサン開始から終了後1時間まで、30分おきの呼吸含めバイタルチェック | |
| | BUN | | リツキサン投与翌日 | | SpO2 | | 経皮的酸素飽和度モニター:リツキサン開始から終了後1時間まで、30分おきの呼吸含めバイタルチェック | |
| | Cre | | リツキサン投与翌日 | | 赤血球MAP | 貧血症のある患者(Hb<8) | | |
| | Na | | リツキサン投与翌日 | | FFP | 高度凝固異常により出血の危険性がある患者 (PT-INR>3) | | |
| | K | | リツキサン投与翌日 | | 血小板 | 血小板減少により出血の危険性がある患者 (PLT<30000) | | |
| Cl | | リツキサン投与翌日 | 凝固因子 | 特定凝固因子欠損により出血の危険性がある患者 | | | | |
| CRP | | リツキサン投与翌日 | リハビリ | 手術前リハビリ | ADL下げないように | | | |
| BS | | リツキサン投与翌日 | 安静度 | フリー、検査予定によっては週末外泊、外出OK | | | | |
| 凝固系 | PT | | リツキサン投与翌日 | 入院 | 病院内はフリー、外出外泊不可 | カテ・チューブ類挿入患者 | | |
| | APTT | | リツキサン投与翌日 | 入浴 | カテ・チューブ類保護してシャワーのみフリー | カテ・チューブ類挿入患者 | | |
| | | | | 書類関連 | 退院申し込み | A7移行予定患者 | | |
| | | | | 指導・IC | 在宅療法指導 | A7移行予定患者 | | |

付表 4 表 3-11 のユニットシートの記載内容 (A-11)

| 検査 | コメント内容 | | | 治療 | コメント内容 | | | |
|-----|-----------|-------|--------|--------------|------------|---------------------------------|----------------------|-------------|
| | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | |
| 血算 | WBC | | 血漿交換後 | 栄養 内服・外用 | 絶飲食 | | 血漿交換当日朝8時から血漿交換終了時まで | |
| | RBC | | 血漿交換後 | | 持参薬 | 持参薬の継続 | | |
| | Hb | | 血漿交換後 | | 注射 | ソララクト500ml 80ml/hr | | ライン挿入直前から開始 |
| | Hct | | 血漿交換後 | | | カルチコール1A | | ソララクトに混注 |
| | PLT | | 血漿交換後 | | | ソルデム3A 500ml | | 血しよう交換時用 |
| 生化学 | TP | | 血漿交換後 | 血漿交換 施行指示 | ノボリンR 4U | 血糖管理必要患者群(糖尿病、 高血糖) | | |
| | Alb(A/G比) | | 血漿交換後 | | カルチコール1A | | ソルデムに混注 | |
| | CHE | | 血漿交換後 | | リンデロン1A | | | |
| | AST(GOT) | | 血漿交換後 | | 生理食塩水100ml | | 全開で滴下 | |
| | ALT(GTP) | | 血漿交換後 | | 飲食 | | 血漿交換中 | |
| | LDH | | 血漿交換後 | | 自動血圧器 | | 血漿交換中 | |
| | γ-GTP | | 血漿交換後 | | モニタリング | | 血漿交換中 | |
| | ALP | | 血漿交換後 | | 心電図 | | 血漿交換中 | |
| | AMY | | 血漿交換後 | | SpO2 | | 血漿交換中 | |
| | LAP | | 血漿交換後 | | 赤血球MAP | 貧血症のある患者(Hb<8) | | |
| | T-Bil | | 血漿交換後 | | FFP | 高度凝固異常により出血の危険性がある患者 (PT-INR>3) | | |
| | D-Bil | | 血漿交換後 | | 血小板 | 血小板減少により出血の危険性がある患者 (PLT<30000) | | |
| | CPK | | 血漿交換後 | | 凝固因子 | 特定凝固因子欠損により出血の危険性がある患者 | | |
| | T-Chol | | 血漿交換後 | | 処置 | クワントンカテーテル | 当日朝左右ソケイ部の 処置 | |
| | TG | | 血漿交換後 | | 安静度 | ベッド上フリー、トイレのみ可 | | ライン挿入以降 |
| | UA | | 血漿交換後 | | 入浴 | 病院内はフリー、外出外泊不可 | カテ・チューブ類挿入患者 | |
| | BUN | | 血漿交換後 | | 入浴 | 洗髪のみOK | カテ・チューブ類挿入患者 | ライン挿入以降 |
| | Cre | | 血漿交換後 | | 書類関連 | 血漿交換申込書 | | |
| | Na | | 血漿交換後 | | 書類関連 | 血漿交換同意書 | | |
| | K | | 血漿交換後 | | 書類関連 | クワントンカテーテル挿入同意書 | | |
| Cl | | 血漿交換後 | 書類関連 | 輸血同意書 | | | | |
| CRP | | 血漿交換後 | | | | | | |
| BS | | 血漿交換後 | | | | | | |
| 凝固系 | PT | | 血漿交換後 | | | | | |
| | APTT | | 血漿交換後 | | | | | |

付表4 表3-11のユニットシートの記載内容(A-13)

| 検査 | コメント内容 | | | 治療 | コメント内容 | | | |
|--------|---------------------|-------|-------------------|---|--------------------------------|---|-----------------------|--|
| | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | |
| 血算 | WBC | | | 栄養 | 絶飲食 | | | |
| | RBC | | | | ソルデム3A 500ml ×4(5)本/日 | | | |
| | Hb | | | | 補正用塩化カルシウム液 (20ml) 1A×2/日 | | | |
| | Hct | | | | コンクライトMg (20ml) 1A×1/日 | | | |
| | PLT | | | | ガスター(2ml) 1A×2/日 | | | |
| 生化学 | TP | | | 注射 | KN4A 500ml×4(5)本/日 | 腎機能異常患者群(高K血しょう、腎不全) | | |
| | Alb(A/G比) | | | | 補正用塩化カルシウム液 (20ml) 1A×2/日 | 腎機能異常患者群(高K血しょう、腎不全) | | |
| | CHE | | | | コンクライトMg (20ml) 1A×1/日 | 腎機能異常患者群(高K血しょう、腎不全) | | |
| | AST(GOT) | | | | ガスター(2ml) 1A×2/日 | 腎機能異常患者群(高K血しょう、腎不全) | | |
| | ALT(GTP) | | | | ソルラクト500ml | | 補正 | |
| | LDH | | | | ピカーボン 500ml | 高乳酸血症患者 | 補正 | |
| | γ-GTP | | | | 1%ディプリバン注 50ml | | | |
| | ALP | | | | 0.3%イノバンシリンジ 50ml | | | |
| | AMY | | | | イノバン400mg | INを抑えたい患者 | | |
| | T-Bil | | | | 生理食塩水30ml | | | |
| | D-Bil | | | | ベルジピン原液 | | 量は条件付指示参照 | |
| | CPK | | | | ノボリンR 50単位 | 血糖管理必要患者群(糖尿病、高血糖) | | |
| | T-Chol | | | | 生理食塩水50ml | | | |
| | TG | | | | ピクシリン1g | | 12時間ごと | |
| | UA | | | | 生理食塩水100ml | | | |
| | BUN | | | | セフォタックス1g | | 12時間ごと | |
| | Cre | | | | 生理食塩水100ml | | | |
| | Na | | | | ヘパリン10000単位(1万単位) | 凝固関連要注意患者群(凝固異常、Budd-Chiari、脾摘患者) 血液型不適合移植 | | |
| | K | | | | 生理食塩水35ml | | | |
| | Cl | | | | | | | |
| Ca | | | アルブミン製剤(25%) 50ml | | 2V/3時間 | | | |
| CRP | | | ノイアート | ATIII80%以下 凝固関連要注意患者群(凝固異常、Budd-Chiari、脾摘患者) 血液型不適合移植 | | | | |
| NH3 | | | HBIG1万単位 | HBV患者 | 3PODまで連日 | | | |
| BS | | | メイロン(8.4%) | | | | | |
| 凝固系 | プロトロンビン時間(PT) | | | 頓用注射薬 | ハンブ | | | |
| | 活性トロンボプラスチン時間(APTT) | | | | 5%ぶどう糖液50ml(hANP用) | | | |
| | アンチトロンビンIII(ATIII) | | | | ラシックス | | 静注 | |
| 血液ガス | PaO2 | | | 処置 | ソルラクト500ml | | ラインキープ用(SG、門脈カテーテルなど) | |
| | PaCO2 | | | | ヘパリン1000U | | | |
| | pH | | | | チューブ関連 | 挿管チューブ位置決定 | | |
| | BE | | | | | 経腸栄養チューブ状態決定 | | |
| | ラクテート | | | | カテーテル関連 | SGカテ位置決定 | | |
| 生理機能検査 | ドップラーエコー | | | カテーテル類関連 | 門脈圧カテーテル位置決定 | | 抹消ライン含めライン整理 | |
| | ポータブル | | | | 動脈圧カテーテル位置決定 | | | |
| 放射線検査 | 胸部Xp | | | 輸血 | 人工呼吸器設定 | | | |
| | ポータブル | | | | 透析設定 | | | |
| | 腹部Xp | | | | 赤血球MAP | 貧血症のある患者(Hb<8) | | |
| | ポータブル | | | | FFP | 高度凝固異常により出血の危険性がある患者(PT-INR>3) | | |
| | | | | 血小板 | 血小板減少により出血の危険性がある患者(PLT<30000) | | | |
| | | | | 凝固因子 | 特定凝固因子欠損により出血の危険性がある患者 | | | |
| | | | | 安静度 | ベッド上安静 | | 側臥位、ヘッドアップOK | |
| | | | | 手術説明 | 病理標本供覧 | | | |

付表 4 表 3-11 のユニットシートの記載内容 (A-14)

| 検査 | コメント内容 | | | 栄養 | 治療 | コメント内容 | | |
|----------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|---------|--|--|------------------------|-------------------|
| | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 |
| 血算 | WBC | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 内服・外用 | 絶飲食 | HBV患者 | NG or 経腸栄養チューブから挿入 | 一日便が出なかった場合翌日午前中に |
| | RBC | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | | | | |
| | Hb | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | | | | |
| | Hct | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | | | | |
| | PLT | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | | | | |
| | Ret | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | | | | |
| | 血液像 | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | | | | |
| 生化学 | TP | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 注射 | KN4A 500ml × 4(5)本/日 | 腎機能異常患者群 (高K血しょう、腎不全) | | |
| | Alb(A/G比) | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 補正用塩化カルシウム液 (20ml) 1A × 2/日 | 腎機能異常患者群 (高K血しょう、腎不全) | | |
| | CHE | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | コンクライトMg (20ml) 1A × 1/日 | 腎機能異常患者群 (高K血しょう、腎不全) | | |
| | AST(GOT) | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ガスター (2ml) 1A × 2/日 | 腎機能異常患者群 (高K血しょう、腎不全) | | |
| | ALT(GTP) | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ソルラクト500ml | | 補正 | |
| | LDH | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ピカーボン 500ml | 高乳酸血症患者 | 補正 | |
| | r-GTP | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 1% ティプリラン注 50ml | | | |
| | ALP | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 0.3% イノシリンジ 50ml | | | |
| | AMY | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | イノシリン400mg | INを抑えたい患者 | | |
| | T-Bil | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 生理食塩水30ml | | | |
| | D-Bil | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ベルジピン原液 | | 量は条件付指示参照 | |
| | CPK | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ノボリンR 50単位 | 血糖管理必要患者群 (糖尿病、高血糖) | | |
| | T-Chol | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 生理食塩水50ml | | | |
| | TG | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ピクシリン1g | | | 12時間ごと |
| | UA | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 生理食塩水100ml | | | |
| | BIUN | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | セフトラックス1g | | | 12時間ごと |
| | Cre | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 生理食塩水100ml | | | |
| | Na | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ヘパリン10000単位 (1万単位) | 凝固関連注意患者群 (凝固異常、Budd-Chiari、脾摘患者) 血液型不適合移植 | | |
| | K | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 生理食塩水35ml | | | |
| | Cl | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | アルブミン製剤 (25%) 50ml | | | 2V/3時間 |
| | Ca | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ノイアート | ATII80%以下 凝固関連注意患者群 (凝固異常、Budd-Chiari、脾摘患者) 血液型不適合移植 | | |
| | CRP | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | HBIG1万単位 | HBV患者 | | 3PODまで連日 |
| | TBA | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | メイロン (8.4%) | | | |
| | NH3 | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ハンブ | | | |
| | BS | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 5%ぶどう糖液50ml (hANP用) | | | |
| | B2MG | シャント形成患者 | 週1回 | | ランックス | | 静注 | |
| | 薬物血中濃度 (FK/CyA) | | 14PODまで連日 | | ソルラクト500ml | | ラインキープ用 (SG、門脈カテーテルなど) | |
| プロトロンビン時間 (PT) | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | ヘパリン10000U | | | | | |
| 活性トロンボプラスチン時間 (APTT) | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | | | | | |
| アンチトロンビンIII (ATIII) | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | | | | | |
| 凝固系 | PaO2 | | 一日3回 | チューブ関連 | 挿管チューブ位置決定 | | | |
| | PaCO2 | | 一日3回 | | 経腸栄養チューブ位置決定 | | | |
| | pH | | 一日3回 | | SGカテ位置決定 | | | |
| | BE | | 一日3回 | | 門脈圧カテーテル位置決定 | 抹消ライン含めライン整理 | | |
| | ラクテート | | 一日3回 | | 動脈圧カテーテル位置決定 | | | |
| 血液ガス | CD20 | 血液型不適合移植 | 1POD, 7POD | カテーテル関連 | SGカテ抜去 | | 3POD | |
| | 抗A抗体 | 血液型不適合移植 | 10PODまで連日 | | 門脈圧カテ抜去 | | 7POD | |
| | 抗B抗体 | 血液型不適合移植 | 10PODまで連日 | | 動脈圧カテ抜去 | | 14POD | |
| | HBs定量 | HBV患者 | 3PODまで連日 | | CVカテ交換/刺し替え (16G single or double or triple) | | 一週間ごと | |
| 特殊検査 | U-Cr (24hr) | シャント形成患者 | 週1回 | 処置 | 腹腔ドレナージ | 500ml/日以下で抜去 | | |
| | U-Na (24hr) | シャント形成患者 | 週1回 | | 胸水ドレナージ | 性状確認目的 その後貯留がないと考える場合 易感染性でドレナージ留置がリスクである場合 | | |
| | U-β 2MG | シャント形成患者 | 週1回 | | 胸水ドレナージ挿入 (16G single) | 呼吸状態悪化時 | | |
| | U-NAG | シャント形成患者 | 週1回 | | 腹腔ドレナージ | 性状確認目的 その後貯留がないと考える場合 易感染性でドレナージ留置がリスクである場合 | | |
| | Ccr | シャント形成患者 | 週1回 | | 腹腔ドレナージ挿入 (16G single) | 腹部症状がある場合 | | |
| 尿 | ドップラーエコー | | 一日2回 | 輸血 | 人工呼吸器設定 | | | |
| | 胸部Xp | ポータブル | | | 透析設定 | | | |
| | 腹部Xp | ポータブル | | | 赤血球MAP | 貧血症のある患者 (Hb < 8) | | |
| 放射線検査 | | | | 輸血 | FFP | 高度凝固異常により出血の危険性がある患者 (PT-INR > 3) | | |
| | | | | | 血小板 | 血小板減少により出血の危険性がある患者 (PLT < 30000) | | |
| 生理機能検査 | | | | 輸血 | 凝固因子 | 特定凝固因子欠損により出血の危険性がある患者 | | |
| | | | | | 安静度 | ベッド上安静 | 側臥位、ヘッドアップOK | |
| | | | | | 体重測定 | | 毎朝8時 | |
| | | | | | 尿量測定 | | 2時間ごと | |
| Dr→Ns指示 | | | | 輸血 | IN-OUTバランス測定 | シーツこぼれた分、不感蒸散、100ml/日以下のNG量、一日3回未満の下痢量は含めず | | |
| | | | | | | | | |

付表4 表3-11のユニットシートの記載内容(A-15)

| 検査 | コメント内容 | | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | 治療 | | | コメント内容 | | |
|---------------------|----------------|----------|--------|------|-------------------------|---|-------------------------|---|--|--|-------------------------|--|
| | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | | |
| 血算 | WBC | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 栄養 内服・外用 | 絶飲食 | | | 飲水開始初日は一日500mlまで、その後フリー | |
| | RBC | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | バラクルード錠0.5mg | | HBV患者 | NG or 経腸栄養チューブから挿入 | |
| | Hb | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | GE60ml | | | 一日便が出なかった場合翌日午前中に | |
| | Hct | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | | ソルデム3A 500ml ×4(5)本/日 | | | |
| | PLT | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | | 補正用塩化カルシウム液 (20ml) 1A×2/日 | | | |
| | Ret | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | | コンクライトMg (20ml) 1A×1/日 | | | |
| | 血液像 | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | | ガスター(2ml) 1A×2/日 | | | |
| 生化学 | TP | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 注射 額用注射薬 | KN4A 500ml×4(5)本/日 | 腎機能異常患者群 (高K血しょう、腎不全) | | | |
| | Alb(A/G比) | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 補正用塩化カルシウム液 (20ml) 1A×2/日 | 腎機能異常患者群 (高K血しょう、腎不全) | | | |
| | CHE | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | コンクライトMg (20ml) 1A×1/日 | 腎機能異常患者群 (高K血しょう、腎不全) | | | |
| | AST(GOT) | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ガスター(2ml) 1A×2/日 | 腎機能異常患者群 (高K血しょう、腎不全) | | | |
| | ALT(GTP) | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ソルラクト500ml | | 補正 | | |
| | LDH | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ピカーボン 500ml | | 高乳酸血症患者 | 補正 | |
| | γ-GTP | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 1%ディプリバン注 50ml | | | | |
| | ALP | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 0.3%イノパンシリンジ 50ml | | | | |
| | AMY | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | イノパン400mg | | INを抑えたい患者 | | |
| | T-Bil | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 生理食塩水30ml | | | | |
| | D-Bil | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ベルジピン原液 | | | 量は条件付指示参照 | |
| | CPK | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ノボリンR 50単位 | | 血糖管理必要患者群 (糖尿病、高血糖) | | |
| | T-Chol | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 生理食塩水50ml | | | | |
| | TG | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ピクシリン1g | | | 12時間ごと | |
| | UA | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 生理食塩水100ml | | | | |
| | BUN | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | セフォタックス1g | | | 12時間ごと | |
| | Ore | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 生理食塩水100ml | | | | |
| | Na | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | へパリン10000単位(1万単位) | | 凝固関連注意患者群(凝固異常、Budd-Chiari、脾摘患者) 血液型不適合移植 | | |
| | K | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 生理食塩水35ml | | | | |
| | Cl | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | アルブミン製剤(25%) 50ml | | | 2V/3時間 | |
| | Ca | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ノイアート | | ATIII80%以下 凝固関連注意患者群(凝固異常、Budd-Chiari、脾摘患者) 血液型不適合移植 | | |
| | CRP | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | HBIG1万単位 | | HBV患者 | 3PODまで連日 | |
| | TBA | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | メイロン(8.4%) | | | | |
| | NH3 | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ハンブ | | | | |
| | BS | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 5%ぶどう糖液50ml(hANP用) | | | | |
| | B2MG | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ラシックス | | | 静注 | |
| | 薬物血中濃度(FK/CyA) | | | | | 14PODまで連日 | | ソルラクト500ml | | | ラインキープ用(SG、門脈カテーテルなど) | |
| プロトロンビン時間(PT) | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | へパリン1000U | | | | | | |
| 活性トロンボプラスチン時間(APTT) | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | | | | | | |
| アンチトロンビンIII(ATIII) | | | | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | | | | | | |
| (1-3)βDグルカン | | | | | 術前高値症例は適宜、その後週1回 | | | | | | | |
| 感染症スクリーニング | HCV-RNA | HCV患者 | | | 1回 | | | | | | | |
| 血液ガス | PaO2 | | | | | weaning前、呼吸器条件設定変更5分後、PSOへ変更5分後、抜管5分後、抜管1時間後、他勤務帯で各1回 | 処置 チューブ関連 カテーテル関連 | 挿管チューブ位置決定 | | | | |
| | PaCO2 | | | | | weaning前、呼吸器条件設定変更5分後、PSOへ変更5分後、抜管5分後、抜管1時間後、他勤務帯で各1回 | | 経腸栄養チューブ状態決定 | | | | |
| | pH | | | | | weaning前、呼吸器条件設定変更5分後、PSOへ変更5分後、抜管5分後、抜管1時間後、他勤務帯で各1回 | | SGカテ位置決定 | | | | |
| | BE | | | | | weaning前、呼吸器条件設定変更5分後、PSOへ変更5分後、抜管5分後、抜管1時間後、他勤務帯で各1回 | | 門脈圧カテーテル位置決定 | | 抹消ライン含めライン整理 | | |
| | ラクテート | | | | | weaning前、呼吸器条件設定変更5分後、PSOへ変更5分後、抜管5分後、抜管1時間後、他勤務帯で各1回 | | 動脈圧カテーテル位置決定 | | | | |
| 腫瘍マーカー | AFP | HCC患者 | | | | | | SGカテ抜去 | | 3POD | | |
| | PIVKA-II | HCC患者 | | | | | | 門脈圧カテ抜去 | | 7POD | | |
| 特殊検査 | CD20 | 血液型不適合移植 | | | | 1POD, 7POD | | 動脈圧カテ抜去 | | 14POD | | |
| | 抗A抗体 | 血液型不適合移植 | | | | 10PODまで連日 | | CVカテ交換/刺し替え (16G single or double or triple) | | 一週間ごと | | |
| | 抗B抗体 | 血液型不適合移植 | | | | 10PODまで連日 | | 腹腔ドレーン抜去 | 500ml/日以下で抜去 | | | |
| | HBs定量 | HBV患者 | | | | 3PODまで連日 | | 胸水ドレーナージ | 性状確認目的 その後貯留がないと考える場合 易感染性でドレーン留置がリスクである場合 | | | |
| 尿 | U-Cr(24hr) | シャント形成患者 | | | | 週1回 | 輸血 | 胸水ドレーン挿入(16G single) | 呼吸状態悪化時 | | | |
| | U-Na(24hr) | シャント形成患者 | | | | 週1回 | | 腹腔ドレーナージ | 性状確認目的 その後貯留がないと考える場合 易感染性でドレーン留置がリスクである場合 | | | |
| | U-β2MG | シャント形成患者 | | | | 週1回 | | 腹腔ドレーン挿入(16G single) | 腹部症状がある場合 | | | |
| | U-NAG | シャント形成患者 | | | | 週1回 | | 透析設定 | | | | |
| | Ccr | シャント形成患者 | | | | 週1回 | | | | | | |
| 生理機能検査 | ドップラーエコー | | | | | weaning前、抜管1時間後 | 安静度 | 病棟内フリー | | | | |
| | 胸部Xp | | | | | | | 体重測定 | | | 毎朝8時 | |
| 放射線検査 | 胸部Xp | | | | | | Dr→Ns指示 | 尿量測定 | | | | |
| | 腹部Xp | | | | | | | IN-OUT/バランス測定 | | シーツこぼれた分、不感蒸散、100ml/日以下のNG量、一日3回未満の下痢量は含めず | 2時間ごと | |

付表 4 表 3-11 のユニットシートの記載内容 (A-16)

| 検査 | コメント内容 | | | 治療 | コメント内容 | | |
|------------|----------------------|----------|-------------------------|-----------|--|--|-------------------------|
| | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 |
| 血算 | WBC | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 栄養 | 飲水 | | 飲水開始初日は一日500mlまで、その後フリー |
| | RBC | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 加熱食 | | 流動から開始、状態に応じてUP可 |
| | Hb | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 内服・外用 | バラクルード錠0.5mg | HBV患者 | NG or 経腸栄養チューブから挿入 |
| | Hct | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | GE60ml | | 一日便が出なかった場合翌日午前中に |
| | PLT | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ソルデム3A 500ml × 4(5)本/日 | | |
| | Ret | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 補正用塩化カルシウム液 (20ml) 1A × 2/日 | | |
| | 血液像 | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | コンクライトMg (20ml) 1A × 1/日 | | |
| 生化学 | TP | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ガスター(2ml) 1A × 2/日 | | |
| | Alb(A/G比) | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | KN4A 500ml × 4(5)本/日 | 腎機能異常患者群 (高K血しょう、腎不全) | |
| | GHE | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 補正用塩化カルシウム液 (20ml) 1A × 2/日 | 腎機能異常患者群 (高K血しょう、腎不全) | |
| | AST(GOT) | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | コンクライトMg (20ml) 1A × 1/日 | 腎機能異常患者群 (高K血しょう、腎不全) | |
| | ALT(GTP) | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ガスター(2ml) 1A × 2/日 | 腎機能異常患者群 (高K血しょう、腎不全) | |
| | LDH | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ハイカリックRF 250ml × 1 | 腎機能異常患者群 (高K血しょう、腎不全) | |
| | r-GTP | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 10% NaCl | 腎機能異常患者群 (高K血しょう、腎不全) | |
| | ALP | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | フルカリック × 2 (1号→2号→3号) | 長期食止め患者 | |
| | AMY | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ガスター(2ml) 1A × 2/日 | 長期食止め患者 | |
| | T-Bil | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | エレメンミック | 長期食止め患者 | |
| | D-Bil | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | オーツカMV注 | 長期食止め患者 | |
| | CPK | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 注射 | ソルラクト500ml | | 補正 |
| | T-Chol | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ピカーボン 500ml | 高乳酸血症患者 | 補正 |
| | TG | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 1%ディプリバシ注 50ml | | |
| | UA | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 0.3%イノシリンシリンジ 50ml | | |
| | BUN | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | イノバン400mg | INを抑えたい患者 | |
| | Cre | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 生食塩水30ml | | |
| | Na | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ベルジピン原液 | | 量は条件付指示参照 |
| | K | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ノボリンR 50単位 | 血糖管理必要患者群 (糖尿病、高血糖) | |
| | Cl | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 生食塩水50ml | | |
| | Ca | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ピクシリン1g | | 12時間ごと |
| | CRP | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 生食塩水100ml | | |
| | TBA | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | セフトアックス1g | | 12時間ごと |
| | NH3 | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | 生食塩水100ml | | |
| | BS | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | ヘパリン10000単位 (1万単位) | 凝固関連注意患者群 (凝固異常、 Budd-Chiari、脾摘患者) 血液型不適合移植 | |
| | B2MG | シャント形成患者 | | 週1回 | 生食塩水35ml | | |
| | 薬物血中濃度 (FK/CyA) | | | 14PODまで連日 | アルブミン製剤(25%) 50ml | | 2V/3時間 |
| 凝固系 | プロトロンビン時間 (PT) | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 頓用注射薬 | ノイアト | ATIII80%以下 凝固関連注意患者群 (凝固異常、 Budd-Chiari、脾摘患者) 血液型不適合移植 | |
| | 活性トロンボプラスチン時間 (APTT) | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | HBIG1万単位 | HBV患者 | 3PODまで連日 |
| | アンチトロンビンIII (ATIII) | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | | メイロン(8.4%) | | |
| 感染症スクリーニング | (1-3) βDグルカン | | 術前高値症例は適宜、その後週1回 | | ハンブ | | |
| | HCV-RNA | HCV患者 | 1回 | | 5%ぶどう糖液50ml (hANP用) | | |
| 血液ガス | PaO2 | | 一日2回 | | ラシックス | 静注 | |
| | PaCO2 | | 一日2回 | | ソルラクト500ml | ラインキープ用 (SG、門脈カテーテルなど) | |
| | pH | | 一日2回 | | ヘパリン1000U | | |
| | BE | | 一日2回 | | | | |
| 腫瘍マーカー | AFP | HCC患者 | | チューブ関連 | 挿管チューブ位置決定 | | |
| | PiVKA-II | HCC患者 | | | 経腸栄養チューブ状態決定 | | |
| 特殊検査 | CD20 | 血液型不適合移植 | 1POD, 7POD | 処置 | SGカテ抜去 | | 3POD |
| | 抗A抗体 | 血液型不適合移植 | 10PODまで連日 | | 門脈圧カテ抜去 | | 7POD |
| | 抗B抗体 | 血液型不適合移植 | 10PODまで連日 | | 動脈圧カテ抜去 | | 14POD |
| | HBs定量 | HBV患者 | 3PODまで連日 | | CVカテ交換/刺し替え (16G single or double or triple) | | 一週間ごと |
| 尿 | U-Cr (24hr) | シャント形成患者 | 週1回 | カテーテル関連 | 腹腔ドレーン抜去 | 500ml/日以下で抜去 | |
| | U-Na (24hr) | シャント形成患者 | 週1回 | | 胸水ドレーナージ | 性状確認目的 その後貯留がないと考える場合 易感染性でドレーン留置がリスクである場合 | |
| | U-β2MG | シャント形成患者 | 週1回 | | 胸水ドレーン挿入(16G single) | 呼吸状態悪化時 | |
| | U-NAG | シャント形成患者 | 週1回 | | 腹腔ドレーナージ | 性状確認目的 その後貯留がないと考える場合 易感染性でドレーン留置がリスクである場合 | |
| | Ccr | シャント形成患者 | 週1回 | | 腹腔ドレーン挿入(16G single) | 腹部症状がある場合 | |
| 生理機能検査 | ドップラーエコー | | 朝 | 輸血 | 赤血球MAP | 貧血症のある患者 (Hb < 8) | |
| 放射線検査 | 胸部Xp | ポータブル | | | FFP | 高度凝固異常により出血の危険性がある患者 (PT-INR > 3) | |
| | 腹部Xp | ポータブル | | | 血小板 | 血小板減少により出血の危険性がある患者 (PLT < 30000) | |
| | | | | | 凝固因子 | 特定凝固因子欠損により出血の危険性がある患者 | |
| | | | | 安静度 | 病棟内フリー | | |
| | | | | Dr-Na指示 | 体重測定 | | 毎朝8時 |
| | | | | | 尿量測定 | | 4時間ごと |
| | | | | | IN-OUTバランス測定 | シートこぼれた分、不感蒸散、100ml/日以下のNG量、一日3回未満の下痢量は含めず | |

付表 4 表 3-11 のユニットシートの記載内容 (A-17)

| 検査 | コメント内容 | | | 治療 | コメント内容 | | | |
|----------------|----------------------|--|--|------------|--|--|---|--------------|
| | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | |
| 血算 | WBC | | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | 栄養 | 加熱滅菌後の飲み物 | | 飲水開始初日は一日500mlまで、その後フリー | |
| | RBC | | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | | グレープフルーツ茶、ほか生野菜・果物茶、加熱滅菌後の牛乳はOK、差し入れも電子レンジで温めれば食べてOK | | |
| | Hb | | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | 加熱食 | | 流動から開始、状態に応じてUP可 | |
| | Hct | | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | 内服・外用 | バラクルード錠0.5mg | HBV患者 | NG or 経腸栄養チューブから挿入 | |
| | PLT | | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | GE60ml | | 一日便が出なかった場合翌日午前中に | |
| | Ret | | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | バクタ1T 朝一回 | | | 7POD～術後1年目まで |
| | 血液像 | | 14POD以降は必要時のみ | | ウルソ100mg6T 分3 食後 | | | 7POD～術後1年目まで |
| 生化学 | TP | | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | 注射 | ガスターOD錠(20mg) 2T 分2 食後 | | 7PODから開始 プレドニゾロンが0.1mg/kgになったら一日錠 プレドニゾロン中止でガスターも中止 | |
| | Ab(A/G比) | | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | ワーファリン0.5T 分1 食後 | | 2mg/日まで増量 APTT2-2.5目標 | |
| | ChE | | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | ソルデム3A 500ml ×4(5本/日) | CVから末梢へ変えた場合 | | |
| | AST(GOT) | | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | ガスター(2ml) 1A ×2/日 | | | 7PODまで |
| | ALT(GTP) | | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | ソルラクト500ml | | | |
| | LDH | | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | ノボリンR 50単位 | 血糖管理必要患者群(糖尿病、高血糖) | 皮下注射へ変更 | |
| | γ-GTP | | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | 生理食塩水50ml | | | |
| | ALP | | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | ヘパリン10000単位(1万単位) | 凝固関連要注意患者群(凝固異常 Budd-Chiari, 脾摘患者)、血液型不適合移植 | | |
| | AMY | | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | 生理食塩水35ml | | | |
| | T-Bil | | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | アルブミン製剤(25%)50ml | | | 2V/3時間 |
| | D-Bil | | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | ノイアート | ATIII80%以下 凝固関連要注意患者群(凝固異常、Budd-Chiari, 脾摘患者) 血液型不適合移植 | | | |
| | CPK | | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | ラシックス | | 静注 | | |
| | T-Chol | | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | ソルラクト500ml | | | ラインキープ用(SG、門脈カテーテルなど) | |
| | TG | | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | ヘパリン1000U | | | | |
| | UA | | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | チューブ関連 | 経腸栄養チューブ抜去 | | | |
| | BUN | | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | 処置 | 門脈圧カテーテル抜去 | | 7POD | |
| | Cre | | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | 動脈圧カテーテル抜去 | | 14POD | |
| | Na | | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | CVカテーテル交換/刺し替え (16G single or double or triple) | | 一週間ごと | |
| | K | | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | 胸腔ドレーン抜去 | | 500ml/日以下で抜去 | |
| | Cl | | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | 胸水ドレーナージ | | 性状確認目的 その後貯留がないと考える場合 易感染性でドレーン留置がリスクである場合 | |
| Ca | | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | 胸水ドレーン挿入(16G single) | | | 呼吸状態悪化時 | | |
| CRP | | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | 腹腔ドレーナージ | | | 性状確認目的 その後貯留がないと考える場合 易感染性でドレーン留置がリスクである場合 | | |
| TBA | | 14POD以降は必要時のみ | 腹腔ドレーン挿入(16G single) | | | 腹部症状がある場合 | | |
| NH3 | | 14POD以降は必要時のみ | 透析設定 | | | | | |
| BS | | 14PODまで連日、21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | 輸血 | | 赤血球MAP | | | |
| B2MG | シャント形成患者 | | | FFP | 貧血症のある患者(Hb<8) | | | |
| 薬物血中濃度(FK/CyA) | | 14PODまで連日 | | 血小板 | 高度凝固異常により出血の危険性がある患者 (PT-INR>3) | | | |
| 凝固系 | プロトロンビン時間(PT) | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 凝固因子 | 血小板減少により出血の危険性がある患者 (PLT<30000) | | | |
| | 活性トロンボプラスチン時間 (APTT) | | 3PODまで一日2回、その後14PODまで連日 | 安静度 | 病棟内フリー | | | |
| | アンチトロンビンIII (ATIII) | | 14PODまで一日一回、14POD以降は必要時のみ | 院外受診 | DM内科 | 血糖管理必要患者群(糖尿病、高血糖) | | |
| 感染症スクリーニング | (1-3)βDグルカン | | 術前高値症例は適宜、その後週1回 | Dr→Ns指示 | 体重測定 | | 毎朝8時 | |
| | HCV-RNA | HCC患者 | 1回 | | 尿量測定 | | 8時間ごと | |
| 腫瘍マーカー | AFP | HCC患者 | 月1回 | | IN-OUT/バランス測定 | | シートにべれた分、不感蒸気、100ml/日以下のNG量、一日3回未満の下痢量は含めず | |
| | PIVKA-II | HCC患者 | 月1回 | | | | | |
| 特殊検査 | CD20 | 血液型不適合移植 | 1POD, 7POD | | | | | |
| | 抗A抗体 | 血液型不適合移植 | 10PODまで連日 | | | | | |
| | 抗B抗体 | 血液型不適合移植 | 10PODまで連日 | | | | | |
| | HBs定量 | HBV患者 | 3PODまで連日 | | | | | |
| 尿 | U-Cr(24hr) | シャント形成患者 | 週1回 | | | | | |
| | U-Na(24hr) | シャント形成患者 | 週1回 | | | | | |
| | U-β2MG | シャント形成患者 | 週1回 | | | | | |
| | U-NAG | シャント形成患者 | 週1回 | | | | | |
| | Cor | シャント形成患者 | 週1回 | | | | | |
| 生理機能検査 | ドップラーエコー | | 朝、14POD以降適宜 | | | | | |
| 放射線検査 | 造影胸腹CT | HCC患者 シャント症例 | 28POD | | | | | |

付表 4 表 3-11 のユニットシートの記載内容 (A-18)

| 検査 | コメント内容 | | | 治療 | コメント内容 | | | | |
|-----------|-----------------|------------------------------|---|--|--|--|---|--|--|
| | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | |
| 血算 | WBC | | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | 栄養 加熱滅菌後の飲み物 加熱食 | | フリー | | | |
| | RBC | | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | | フリー | | | |
| | Hb | | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | 内服・外用 バラクルード錠0.5mg GE60ml バクタ1T 朝一回 ウルソ100mg6T 分3 食後 ガスターOD錠(20mg) 2T 分2 食後 | HBV患者 | NG or 経腸栄養チューブから挿入 一日便が出なかった場合翌日午前中に | 7POD～術後1年目まで 7POD～術後1年目まで | |
| | Hct | | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | | | | 7PODから開始 フレドニゾンが 0.1mg/kgになったら一日一錠 フレド ニゾン中止でガスターも中止 | |
| | PLT | | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | | | | 2mg/日まで増量 APTT2-2.5目標 | |
| | Ret | | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | | | | | |
| TP | | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | 内服・外用 ワーファリン0.5T 分1 夕 コンクール ロキソニン FK細粒、0.5mgなど微調節用 ブルゼニド | | | | | | |
| Alb(A/G比) | | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | | | | | | |
| AST(GOT) | | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | | | | | | |
| ALT(GTP) | | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | | | | | | |
| r-GTP | | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | | | | | | |
| AMY | | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | | | | | | |
| 生化学 | T-Bil | | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | 処置 創部処置 チューブ再固定 | | | | | |
| | D-Bil | | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | | | | | |
| | BUN | | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | 安静度 試験外泊可 フリー | | | | |
| | Cre | | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | | | | | |
| | Na | | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | | 患者教育 家での生活指導(患者ダイアリーの記入方法説明含む) 緊急時の対応 食事指導 薬剤指導 チューブ、創部、スタマ管理 | | | |
| | K | | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | | | | | |
| | Cl | | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | | | | | |
| | CRP | | 21PODまで週3回、28PODまで週2回、その後週1回 | | | | | | |
| | 薬物血中濃度(FK/CyA) | | 28PODまで週2回、その後週1回 | | | | | | |
| | 感染症スクリーニング | | 術前高値症例は適宜、その後週1回 | Dr→Dr チェックリスト 退院報告書(紹介元病院へ) 外来予約 退院療養計画書 退院手続き 診断書 | | | | | |
| | AFP | HCC患者 | 月1回 | | | | | | |
| | PIVKA-II | HCC患者 | 月1回 | | | | | | |
| 造影線検査 | HCC患者 シャント症例 | | | | | | | | |

付表 4 表 3-11 のユニットシートの記載内容 (A-20)

| 検査 | コメント内容 | | | 治療 | コメント内容 | | | |
|--------|---------------------|------------|------------------------------------|---|---|-------------------------|---|--------------|
| | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | |
| 血算 | WBC | | 7PODまで一日1回 | 栄養 飲水 肝機能障害食 | | 飲水開始初日は一日500mlまで、その後フリー | | |
| | RBC | | 7PODまで一日1回 | | | 流動から開始、状態に応じてUP可 | | |
| | Hb | | 7PODまで一日1回 | | 内服・外用 バラクルード錠0.5mg GE60ml ソルデム3A 500ml ×4(5)本/日 補正用塩化カルシウム液 (20ml) 1A×2/日 ソルラクト500ml ピカーボン 500ml 0.3%イノバシリンジ 50ml イノバシリン400mg 生理食塩水30ml ヘルシピン原液 | HBV患者 | NG or 経腸栄養チューブから挿入 一日便が出なかった場合翌日午前中に | |
| | Hct | | 7PODまで一日1回 | | | | | |
| | PLT | | 7PODまで一日1回 | | | | | |
| | Ret | | 7PODまで一日1回 | | | | | |
| 血液像 | | 7PODまで一日1回 | | | | | | |
| 生化学 | TP | | 7PODまで一日1回 | 注射 ノボリンR 50単位 生理食塩水50ml ピクシリン1g 生理食塩水100ml セフォタックス1g 生理食塩水100ml アルブミン製剤(25%)50ml ランックス ソルラクト500ml ヘパリン1000U | | 高乳酸血症患者 | | |
| | Alb(A/G比) | | 7PODまで一日1回 | | | | | |
| | CHE | | 7PODまで一日1回 | | | INを抑えたい患者 | | |
| | AST(GOT) | | 7PODまで一日1回 | | | | | |
| | ALT(GTP) | | 7PODまで一日1回 | | | | 量は条件付指示参照 | |
| | LDH | | 7PODまで一日1回 | | | | | |
| | r-GTP | | 7PODまで一日1回 | | | | | |
| | ALP | | 7PODまで一日1回 | | | | 12時間ごと | |
| | AMY | | 7PODまで一日1回 | | | | | |
| | T-Bil | | 7PODまで一日1回 | | | | 12時間ごと | |
| | D-Bil | | 7PODまで一日1回 | | | | | |
| | TG | | 7PODまで一日1回 | | | | 2V/3時間 | |
| | UA | | 7PODまで一日1回 | | | | 静注 | |
| | BUN | | 7PODまで一日1回 | | | | ラインキープ用(SG、門脈カテーテルなど) | |
| | Cre | | 7PODまで一日1回 | | | | | |
| | Na | | 7PODまで一日1回 | | 処置 SGカテ抜去 動脈圧カテ抜去 CVカテ交換/刺し替え (1&G single or double or triple) 腹腔ドレーン抜去 | | | 500ml/日以下で抜去 |
| | K | | 7PODまで一日1回 | | | | | |
| | Cl | | 7PODまで一日1回 | | | | | |
| Ca | | 7PODまで一日1回 | | | | | | |
| CRP | | 7PODまで一日1回 | | | | | | |
| NH3 | | 7PODまで一日1回 | 輸血 赤血球MAP FFP 血小板 凝固因子 | 貧血症のある患者(Hb<8) | | | | |
| BS | | 7PODまで一日1回 | | | 高度凝固異常により出血の危険性がある患者(PT-INR>3) | | | |
| | | 7PODまで一日1回 | | | 血小板減少により出血の危険性がある患者(PLT<30000) | | | |
| 凝固系 | プロトロンビン時間(PT) | | | | 特定凝固因子欠損により出血の危険性がある患者 | | | |
| | 活性トロンボプラスチン時間(APTT) | | | 安静度 | 病棟内フリー | | | |
| | アンチトロンビンIII(ATIII) | | | | | | | |
| 血液ガス | PaO2 | | | Dr→Ne指示 体重測定 尿量測定 IN-OUT/バランス測定 | | | 毎朝8時 4時間ごと | |
| | PaCO2 | | | | | | | |
| | pH | | | | | | | |
| | BE | | | | | | | |
| | ラクテート | | | | | | | |
| 生理機能検査 | ドップラーエコー | | | | | | | |
| 放射線検査 | 胸部Xp | ポータブル | | | | | | |
| | 腹部Xp | ポータブル | | | | | | |

付表 4 表 3-11 のユニットシートの記載内容 (A-21)

| 検査 | コメント内容 | | | 治療 | コメント内容 | | | |
|----------|----------|---------------------|----------------------|----------------------|---|--------------|--------------------------------|--|
| | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | |
| 血算 | WBC | | 7PODまで一日1回、その後週2~1回 | 栄養 | 飲水 | | 飲水開始初日は一日500mlまで、その後フリー | |
| | RBC | | 7PODまで一日1回、その後週2~2回 | | 肝機能障害食 | | 流動から開始、状態に応じてUP可 | |
| | Hb | | 7PODまで一日1回、その後週2~3回 | 内服・外用 | GE60ml | | 一日便が出なかった場合翌日午前中に | |
| | Hct | | 7PODまで一日1回、その後週2~4回 | | ガスターOD錠(20mg) 2T 分2 食後 | HBV患者 | NG or 経腸栄養チューブから挿入 | |
| | PLT | | 7PODまで一日1回、その後週2~5回 | 注射 | 手術前内服薬 | | | |
| | Ret | | 7PODまで一日1回、その後週2~6回 | | ソルデム3A 500ml × 4(5)本/日 | | | |
| TP | | 7PODまで一日1回、その後週2~7回 | ソルラクト500ml | | | 補正 | | |
| Ab(A/G比) | | 7PODまで一日1回、その後週2~8回 | アルブミン製剤(25%)50ml | | | | | |
| 生化学 | AST(GOT) | | 7PODまで一日1回、その後週2~9回 | ラシックス | | | 静注 | |
| | ALT(GTP) | | 7PODまで一日1回、その後週2~10回 | | | | | |
| | r-GTP | | 7PODまで一日1回、その後週2~11回 | 処置 | 抜拘 | | 退院前に | |
| | AMY | | 7PODまで一日1回、その後週2~12回 | | CVカテ交換/刺し替え (10G single or double or triple) | | 一週間ごと | |
| | T-Bil | | 7PODまで一日1回、その後週2~13回 | 輸血 | 腹腔ドレーン抜去 | | 500ml/日以下で抜去 | |
| | D-Bil | | 7PODまで一日1回、その後週2~14回 | | 赤血球MAP | | 貧血症のある患者(Hb<8) | |
| | BUN | | 7PODまで一日1回、その後週2~15回 | | FFP | | 高度凝固異常により出血の危険性がある患者(PT-INR>3) | |
| | Cre | | 7PODまで一日1回、その後週2~16回 | | 血小板 | | 血小板減少により出血の危険性がある患者(PLT<30000) | |
| | 凝固系 | Na | | 7PODまで一日1回、その後週2~17回 | 安静度 | 病棟内フリー | | |
| | | K | | 7PODまで一日1回、その後週2~18回 | | 体重測定 | | 毎朝8時 |
| | | Cl | | 7PODまで一日1回、その後週2~19回 | Dr→Ns指示 | 尿量測定 | | 8時間ごと |
| | | CRP | | 7PODまで一日1回、その後週2~20回 | | IN-OUTバランス測定 | | シーツこぼれた分、不感蒸散、100ml/日以下のNG量、一日3回未満の下痢量は含めず |
| | | BS | | 7PODまで一日1回、その後週2~21回 | | | | |
| | | 凝固系 | プロトロンビン時間(PT) | | 7PODまで一日1回、その後週2~22回 | | | |
| 腫瘍マーカー | | AFP | HCC患者 | 月1回 | | | | |
| | | PIVKA-II | HCC患者 | 月1回 | | | | |

付表 4 表 3-11 のユニットシートの記載内容 (B-1)

| 検査 | コメント内容 | | | 治療 | コメント内容 | | |
|--------|-------------|-------|----------------------------------|------------------|----------------|-----------------------|----------------------|
| | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 |
| 生化学 | (1-3)βDG | | | 抗結核薬 | リファンピシン | | 要検討(肝障害) |
| | QFTテスト/ツ反 | | | | イソニアジド | | (結核治療ガイドライン参照) |
| 血液ガス | PaO2 | | HPS s/o症例は臥位・立位ともに測定。SpO2も同時に測定。 | 抗結核薬 | ピラジナミド | | |
| | PO2 | | | | エタンブトール | | |
| | pH | | | 肺高血圧改善薬 | ラシックス | | (肺高血圧治療ガイドライン2006参照) |
| | BE | | | 経口プロスタグランジンI2誘導体 | | | |
| | ラクテート | | | 抗結核薬 | ストレプトマイシン | | |
| 生理機能検査 | ホルター心電図 | | | 抗真菌薬 | ジフルカン | | |
| | トレッドミル負荷心電図 | | | | ファンギゾン | | |
| | 肺機能検査 | | | 肺高血圧改善薬 | ラシックス | | (肺高血圧治療ガイドライン2006参照) |
| 放射線検査 | 造影胸部CT | | | 処置 | 胸水穿刺/ドレーナージ | | |
| | 造影腹部CT | | | | | | |
| 細菌検査 | 痰 | | 塗抹、PCR (TBガイド参照) | 安静度 | 病院内はフリー、外出外泊不可 | | |
| | 血液 | | | | 入浴 | カテ・チューブ類保護してシャワーのみフリー | |
| | | | | 書類関連 | 胸水ドレーナージ説明・同意書 | | |
| | | | | | 造影胸部CT説明・同意書 | | |

付表 4 表 3-11 のユニットシートの記載内容 (B-2)

| 検査 | コメント内容 | | | 治療 | コメント内容 | | |
|--------|----------|--|--------|------|------------------|---------------------|----------------------|
| | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 |
| 生理機能検査 | 腹部エコー | | | 抗生剤 | セフォタックス | | SBP治療第一選択薬 |
| 病理検査 | 腹水細胞診 | | | 補液 | ソルラクト | 腹水に対する補正が必要な患者 | |
| | 血球分画 | 腹水穿刺・ドレーナージ中患者 SBP1クール終了患者 抗生剤治療に抵抗性のあるSBP患者 | | 処置 | 腹水穿刺、ドレーナージ | | 必要時 |
| 細菌検査 | 腹水培養(細菌) | 腹水穿刺・ドレーナージ中患者 抗生剤治療に抵抗性のあるSBP患者 | | | 腹水ドレーナージチューブ入れ替え | 腹水ドレーナージ中患者で入れ替え必要時 | |
| | 腹水培養(真菌) | 腹水穿刺・ドレーナージ中患者 抗生剤治療に抵抗性のあるSBP患者 | | 書類関連 | 腹水穿刺同意書 | | (肺高血圧治療ガイドライン2006参照) |

付表 4 表 3-11 のユニットシートの記載内容 (B-3)

| 検査 | コメント内容 | | | 治療 | コメント内容 | | |
|--------|----------|-------|-----------------|---------|--------------------|-------|----------------|
| | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 |
| 生理機能検査 | ドップラーエコー | | 血管浸潤 and リンパ節評価 | 栄養 | 食事 | | 検査前一食から絶食 |
| 放射線検査 | 造影頭部CT | | | | 造影CT検査 | | 骨シンチ検査中(4時間程度) |
| | 造影胸部CT | | A1で撮影済みの場合スキップ | | 骨シンチ | | |
| | 腹部MRI | | | ソルラクト | | CT用 | |
| | 骨シンチグラフィ | | | ソルデム3A | 血糖管理必要患者群(糖尿病、高血糖) | CT用 | |
| | PET | | | ノボリン4単位 | | | |
| | | | | 書類関連 | 造影CT撮影同意書 | | |
| | | | | | MRI撮影同意書 | | |
| | | | | | 骨シンチ同意書 | | |
| | | | | | PET同意書 | | |

付表 4 表 3-11 のユニットシートの記載内容(B-4)

| 検査 | | コメント内容 | | | 治療 | | コメント内容 | | |
|--------|---------|--------|-------|--------|---------|---|--------|-------|--------|
| | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 |
| 生理機能検査 | バブル心エコー | | | | 書類関連 | 肺血流シンチ説明・同意書 | | | |
| 放射線検査 | 肺血流シンチ | | | | Dr→Ns指示 | 移植可能ということになったら、ADLについての綿密なアナムネを。移植後の呼吸苦の改善のコントロールとなります。 | | | |
| | | | | | | チアノーゼ | | | |
| | | | | | | バチ指 | | | |
| | | | | | | 平坦な道～分歩ける | | | |
| | | | | | | 階段何段一気に上がれる | | | |
| | | | | | | 学校での生活 | | | |
| | | | | | | 家での生活 | | | |
| | | | | | | 自転車こげる | | | |
| | | | | | | 低酸素血症の症状(頭痛etc) | | | |

付表4 表3-11のユニットシートの記載内容(B-5)

| 検査 | コメント内容 | | | 治療 | コメント内容 | | |
|------------------------|---------------------|-------|------------|----------------------|---|--------------------------------|--------|
| | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 |
| 血算 | WBC | | | 栄養 | 絶飲食 | | |
| | RBC | | | | アミノレバン | | |
| | Hb | | | | インバクト | | |
| | Hct | | | 注射 | ハイカリックRF | 腎機能異常患者群(高K血しょう、腎不全) | |
| | PLT | | | | 10%NaCl | 腎機能異常患者群(高K血しょう、腎不全) | |
| | Ret | | | | フルカリック | | |
| | 血液像 | | | | ハイカリック | | 心不全時 |
| 生化学 | TP | | | アミノレバン | | | |
| | Alb(A/G比) | | | 50%Tz | | | |
| | CHE | | | エレメンミック | | | |
| | AST(GOT) | | | オーツカMV注 | | | |
| | ALT(GTP) | | | 1%ディプリバン注 50ml | | | |
| | LDH | | | 0.3%イノパンシリンジ 50ml | | | |
| | r-GTP | | | ペルジピン原液 | | 量は条件付指示参照 | |
| | ALP | | | ノボリンR 50単位 | 血糖管理必要患者群(糖尿病、高血糖) | | |
| | AMY | | | 生理食塩水50ml | | | |
| | T-Bil | | | マキシビーム | 胆汁移行 | | |
| | D-Bil | | | 生理食塩水100ml | | | |
| | CPK | | | セフォタックス1g | 腹水移行 | | |
| | T-Chol | | | 生理食塩水100ml | | | |
| | TG | | | ヘパリン10000単位(1万単位) | 凝固関連要注意患者群(凝固異常、Budd-Chiari、脾摘患者) 血液型不適合移植 | | |
| | UA | | | 生理食塩水35ml | | | |
| | BUN | | | 頓用注射薬 | アルブミン製剤 | | |
| | Cre | | | | K2N | | |
| | Na | | | | ラシックス | | |
| | K | | | | メイロン | | |
| | Cl | | | | ハンブ | | |
| Ca | | | ソルラクト500ml | | ラインキープ用(SG、門脈カテーテルなど) | | |
| CRP | | | ヘパリン1000U | | | | |
| NH3 | | | 処置 | 腹水穿刺、ドレナージ | 腹水貯留患者 | | |
| BS | | | | 胸水穿刺、ドレナージ | 胸水貯留患者 | | |
| Endotoxin quantitative | | | | CVカテーテル挿入 | 高カロリー輸液必要患者 CVカテ必要患者 | | |
| (1-3)β DG | | | | 尿道バルーンカテーテル挿入 | 尿量測定必要患者 | | |
| CMVアンチゲネミア | | | | NGチューブ挿入 | 気管挿管患者 イレウス患者 経管栄養必要患者 | | |
| | | | | スワンガンツカテーテル挿入 | 心肺系モニター必要患者 | | |
| | | | | Aライン挿入 | バイタル不安定患者 挿管患者 | | |
| 凝固系 | プロトロンビン時間(PT) | | | 挿管 | 呼吸不全患者 意識障害患者 | | |
| | 活性トロンボプラスチン時間(APTT) | | | 透析患者 | | | |
| | アンチトロンビンIII(ATIII) | | | クイントンカテーテル | 血漿交換 人工肝必要患者 | | |
| | Fig | | | PCPSカテーテル挿入術 | PCPS必要患者 | | |
| | FDP | | | CHDF | 腎機能異常患者群(高K血しょう、腎不全) | | |
| D-Dimer | | | HD | 腎機能異常患者群(高K血しょう、腎不全) | | | |
| 血液ガス | PaO2 | | | 血しょう交換 | 高度凝固異常 肝不全患者 肝性脳症患者 | | |
| | PaCO2 | | | 輸血 | 赤血球MAP | 貧血症のある患者(Hb<8) | |
| | pH | | | | FFP | 高度凝固異常により出血の危険性がある患者(PT-INR>3) | |
| | BE | | | | 血小板 | 血小板減少により出血の危険性がある患者(PLT<30000) | |
| | ラクテート | | | | 凝固因子 | 特定凝固因子欠損により出血の危険性がある患者 | |
| 尿 | 尿定性、沈査 | | | リハビリ | 手術前リハビリ | | |
| | U-Cr(24hr) | | | 安静度 | ベッド上安静 | CHDF 血漿交換中患者 軽度脳症患者 | |
| | U-Na(24hr) | | | | 絶対安静 | 挿管中患者 | |
| | Ccr | | | | 入浴 | 洗髪のみOK | |
| 放射線検査 | 胸部Xp | | | | | | |
| | 臥位 | | | | | | |
| | 腹部Xp | | | | | | |
| | 臥位 | | | | | | |

付表4 表3-11のユニットシートの記載内容(C-1)

| 治療 | | コメント内容 | | |
|---------|---|----------|--------------------|--------|
| | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 |
| 栄養 | 経腸栄養 | | | |
| | 5%ブドウ糖液 250ml | 腸蠕動音聴取あり | | |
| 内服・外用 | 大建中湯 6包分3 | | 20ccのお湯で溶かして注入(用法) | |
| 処置 | 経腸チューブ初回投与確認 | | | |
| Dr→Ns指示 | 経腸栄養AI-in-oneのものは24時間使用可 | | | |
| | 経腸栄養ボトルを使用するものは連続使用の場合は最大24時間まで可(継ぎ足し可)、間欠的投与の場合は残捨てのち洗浄(ミルトン)・乾燥 | | | |
| | 経腸栄養チューブは大建中湯投与後と栄養剤投与後は20ccのお湯でゆっくりフラッシュ。 | | | |
| Dr→Dr指示 | 経口摂取の開始にかかわらず経腸栄養を開始 | | | |
| | メイン輸液は原則同量で継続 | | | |
| | 下痢時は経腸栄養中止、チューブクランプののち補正に下痢量を含める | | | |
| | 腹痛出現時は経腸栄養中止ののちチューブ開放 | | | |

付表4 表3-11のユニットシートの記載内容(C-2)

| 治療 | | コメント内容 | | |
|---------|--|-------------------|--------------------|--------|
| | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 |
| 栄養 | 経腸栄養 | | | |
| | エレンタール1包をお湯で溶かし全量600mlにする(だいたい540mlのお湯で溶かす) | 腸蠕動音聴取あり | | |
| | エレンタール1包をお湯で溶かし全量300mlにする | エレンタールハーフで腹痛・下痢なし | | |
| 内服・外用 | エレンタール80g 大建中湯 6包分3 | | 20ccのお湯で溶かして注入(用法) | |
| 処置 | チューブ再固定 | | | |
| Dr→Ns指示 | 経腸栄養AI-in-oneのものは24時間使用可 | | | |
| | 経腸栄養ボトルを使用するものは連続使用の場合は最大24時間まで可(継ぎ足し可)、間欠的投与の場合は残捨てのち洗浄(ミルトン)・乾燥 | | | |
| | 経腸栄養チューブは大建中湯投与後と栄養剤投与後は20ccのお湯でゆっくりフラッシュ。 | | | |
| Dr→Dr指示 | 経口摂取の開始にかかわらず経腸栄養を開始 | | | |
| | エレンタールハーフ開始後and(経口摂取が開始されていればメインは時間量-20ml、-30ml、-40mlで継続 or 経口摂取開始されていなければメインは時間量-10ml、-20ml、-30mlで継続) | | | |
| | 下痢時は経腸栄養中止、チューブクランプののち補正に下痢量を含める | | | |
| | 腹痛出現時は経腸栄養中止ののちチューブ開放 | | | |
| | インスリン持続投与中は増量して継続 | | | |

付表4 表3-11のユニットシートの記載内容(C-3)

| 治療 | | コメント内容 | | |
|---------|--|------------------------------|---|---|
| | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 |
| 栄養 | 経腸栄養 | 1. エンターール1包をお湯で溶かし全量300mlにする | 経腸栄養問題なし and 経口摂取良好 | 40ml/hrで12時間投与(総量480ml、 480kcal/day) |
| | | 2. メディエフソイバッグ300ml | 経腸栄養問題なし and 経口摂取1/2 | メディエフソイバッグ300ml×2/day、40 ml/hrで開始し50ml/hrまでUP、6時間 づつ投与、間6時間あける(総量600ml、 600kcal/day) |
| | | 3. メディエフソイバッグ400ml | 経腸栄養問題なし and 経口摂取1/3 | メディエフソイバッグ400ml×2/day、40 ml/hrで開始し50ml/hrまでUP、8時間 休止(総量800ml、800kcal/day) |
| | | 4. エンターール1包をお湯で溶かし全量300mlにする | 経腸栄養問題なし and 経口摂取1/3 and 経腸栄養時間量増量不可能 | 30ml/hrで12時間投与(総量360ml、 360kcal/day) |
| 内服・外用 | エンターール80g | | | |
| | 大健中湯 6包分3 | | 20ccのお湯で溶かして注入(用法) | |
| | 大健中湯 3包分3 | 1、2、3の場合内服へ変更 | | |
| 処置 | チューブ再固定 | | | |
| Dr→Ns指示 | 経腸栄養Al-in-oneのものは24時間使用可 | | | |
| | 経腸栄養ボトルを使用するものは連続使用の場合は最大24時間まで可(継ぎ足し可)、間欠的投与の場合は残捨てのち洗浄(ミルトン)・乾燥 | | | |
| | 経腸栄養チューブは大建中湯投与後と栄養剤投与後は20ccのお湯でゆっくりフラッシュ。 | | | |
| Dr→Dr指示 | 経口摂取の開始にかかわらず経腸栄養を開始 | | | |
| | メイン40ml/hr以下の場合and(末梢のみでいける場合は経時的に減量の上終了or補正が1000ml/day以上の場合メイン中止orCV必要な場合で補正1000ml/day以下はメイン維持して補正終了) | | | |
| | メイン40ml以上の場合and(4のとき経口摂取増加までメインを維持or3のときメイン減量) | | | |
| | 下痢時は経腸栄養中止、チューブクランプののち補正に下痢量を含める | | | |
| | 腹痛出現時は経腸栄養中止ののちチューブ開放 | | | |
| | インスリンを皮下注射へ移行 | | | |

付表4 表3-11のユニットシートの記載内容(C-4)

| 治療 | | コメント内容 | | |
|---------|--|--------|-------|----------------------------------|
| | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 |
| 栄養 | 経腸栄養 | | | |
| | エンターール1包をお湯で溶かし全量600mlにする(だいたい540mlのお湯で溶かす) | | | 10ml/hr(総量240ml、120kcal/day)から開始 |
| | ラコール | | | 10ml/hrから開始 |
| | エンシュアリキッド | | | 10ml/hrから開始 |
| 内服・外用 | エンターール80g | | | |
| | ラコール | | | |
| | エンシュアリキッド | | | |
| 処置 | チューブ再固定 | | | |
| Dr→Ns指示 | 経腸栄養Al-in-oneのものは24時間使用可 | | | |
| | 経腸栄養ボトルを使用するものは連続使用の場合は最大24時間まで可(継ぎ足し可)、間欠的投与の場合は残捨てのち洗浄(ミルトン)・乾燥 | | | |
| | 経腸栄養チューブは大建中湯投与後と栄養剤投与後は20ccのお湯でゆっくりフラッシュ。 | | | |
| Dr→Dr指示 | 経口摂取の開始にかかわらず経腸栄養を開始 | | | |
| | エンターールで下痢の場合ラコールエンシュアを開始or(メディエフで下痢の場合ラコールエンシュアを開始orエンターールハーブに戻す)or蠕動痛によるものの場合大建中湯を中止。 | | | |
| | 下痢時は経腸栄養中止、チューブクランプののち補正に下痢量を含める | | | |
| | 腹痛出現時は経腸栄養中止ののちチューブ開放 | | | |
| | インスリン持続投与中は増量して継続 | | | |

付表4 表3-11のユニットシートの記載内容(D-1)

| 治療 | | コメント内容 | | |
|-----------|--------------------------------|---|---|---|
| | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 |
| 内服・外用 | プログラフ ()mg × 2 | | 14PODまでトラフ10前後でコントロール 12を超えたら一回内服スキップ 15POD以降はトラフ8前後でコントロール | 9時21時 1POD9時より1mg/回で開始 |
| | | GRWR<0.8%症例&覚醒遅延症例&術前の感染症合併症例&BW<40kg症例 | 14PODまでトラフ10前後でコントロール 12を超えたら一回内服スキップ 15POD以降はトラフ8前後でコントロール | 9時21時 0.5mg/回から開始 |
| | シクロスポリン ()mg × 1 9時 | FK内服できない症例 | | 8mg/kg/dayで開始 |
| | プレドニン5mg ()T 朝一回 | | | 0.3mg/kg 8POD~28PODまで 0.1mg/kg 術後3ヶ月目まで その後中止、パルス中は中止 |
| | MMF250mg | 腎機能不全患者 | | 2T分2朝タ→3T分3朝屋タ→4T分2朝タ→ 6T分3朝屋タ→8T分2朝タと増量可 |
| | アザチオプリン ()mg × 1 朝 1mg/kg/day | 血液型不適合移植 | | 8PODから開始 |
| 注射 | ソルメドロール | | | 1mg/kg 1POD, 2POD, 3POD 0.5mg/kg 4POD 5POD 6POD 0.3mg/kg 7POD |
| | 生理食塩水100ml | | | 朝、1時間で |
| | エンドキサン100mg | 血液型不適合移植 | | 2mg/kg/day、7PODまで |
| | 生理食塩水100ml | | | 朝、1時間で |
| | 動脈カテーテルより(旧プロトコル) | | | |
| | プロスタグランジンE1 | | | 0.01γ 7PODまで |
| | 5%ブドウ糖50ml | | | |
| | ヘパリン10000単位(1万単位) | | | 14PODまで |
| | 生理食塩水50ml | | | |
| | ソルメドロール 125mg | | | 2ml/hr、7PODまで |
| | 生理食塩水50ml | | | |
| | ソルメドロール 50mg | | | 2ml/hr、14PODまで |
| 生理食塩水50ml | | | | |
| 血漿交換 | 血漿交換 FFP40単位 | IgG titerが前日の4倍以上 | | 14POD以内 |

付表4 表3-11のユニットシートの記載内容(E-1)

| 治療 | | コメント内容 | | |
|---------|---|------------------------------|---------------------|--------|
| | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 |
| Dr→Ns指示 | 離床は1ギャジアップ(側臥位含む) 2、座位 3、立位 4、歩行の順でUP可 | 挿管中 | 1まで可 | |
| | | 気管切開中 | 2まで可 | |
| | | | 無気肺による腹臥位はそのつどDrに確認 | |
| | | BiPAP中 | 2まで可 | |
| | | FVよりHD中 | 臥床で手の屈伸のみ | |
| | | IJよりHD中 | 2まで離床可 | |
| | 抜管後でHDない症例 | 4まで順次UP可(Aライン、CVラインなどにかかわらず) | | |

付表4 表3-11のユニットシートの記載内容(E-2)

| 治療 | | コメント内容 | | |
|------|----------------|--------|-------|--------|
| | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 |
| 書類関連 | PTリハビリテーション申込書 | | | |

付表4 表3-11のユニットシートの記載内容(F-1)

| 検査 | 実施条件 | コメント内容 | | | 治療 | 実施条件 | コメント内容 | | |
|------------|------------|--------|--|-------|---------------------|------|--------|------------------|--|
| | | 手段・器材 | 時間回数指定 | 手段・器材 | | | 時間回数指定 | | |
| 感染症スクリーニング | CMVアンチゲネミア | | 移植後1ヶ月目より月1回術後1年間採血 or 移植後1ヶ月目より月一回術後9ヶ月目まで採血(FKトラフ<8 and ステロイド内服なしの場合) | 内服・外用 | ゾビラックス200mg 3T分3 | | | 食後、術後7日目より6ヶ月間内服 | |

付表 4 表 3-11 のユニットシートの記載内容 (F-2)

| 検査 | コメント内容 | | | 治療 | コメント内容 | | |
|------------|------------|-------|--|-------|---------------------|-------|------------------|
| | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 |
| 感染症スクリーニング | CMVアンチゲネミア | | 移植後1ヶ月目より月1回術後1年間採血 or 移植後1ヶ月目より月一回術後9ヶ月目まで採血 (FKトラフ<8 and ステロイド内服なしの場合) | 内服・外用 | ゾビラックス200mg 3T分3 | | 食後、術後7日目より6ヶ月間内服 |

付表 4 表 3-11 のユニットシートの記載内容 (F-3)

| 検査 | コメント内容 | | | 治療 | コメント内容 | | |
|------------|------------|-------|--|-------|---------------------|-------|------------------|
| | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 |
| 感染症スクリーニング | CMVアンチゲネミア | | 移植後1ヶ月目より月1回術後1年間採血 or 移植後1ヶ月目より月一回術後9ヶ月目まで採血 (FKトラフ<8 and ステロイド内服なしの場合) | 内服・外用 | ゾビラックス200mg 3T分3 | | 食後、術後7日目より6ヶ月間内服 |

付表 4 表 3-11 のユニットシートの記載内容 (F-4)

| 検査 | コメント内容 | | | 治療 | コメント内容 | | |
|------------|-----------------|-------|--|-------|---------------------|-------|------------------|
| | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 |
| 感染症スクリーニング | CMVアンチゲネミア | | 移植後1ヶ月目より月1回術後1年間採血 or IgG出現により、月一回術後9ヶ月目まで採血 (FKトラフ<8 and ステロイド内服なしの場合) 可 | 内服・外用 | ゾビラックス200mg 3T分3 | | 食後、術後7日目より6ヶ月間内服 |
| | CMV-IgG (blood) | | 移植後1ヶ月目より3ヶ月に1回採血 | | | | |

付表 4 表 3-11 のユニットシートの記載内容 (F-5)

| 検査 | コメント内容 | | | 治療 | コメント内容 | | |
|------------|------------|-------|--------------------|-------|---------------------|---------------------------------------|------------------------------|
| | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 |
| 血算 | WBC | | 投与後翌日、それ以降必要時 | 内服・外用 | ゾビラックス200mg 3T分3 | ガンシクロビル治療中 | 中止 |
| | RBC | | 投与後翌日、それ以降必要時 | | | ガンシクロビル治療奏功後 | 内服再開(6ヶ月間継続) |
| | Hb | | 投与後翌日、それ以降必要時 | 注射 | デノシン | 5mg/kgを生理食塩水100mlに混注。一回投与は100ml/2hrで。 | 12時間ごと、14日間。次の7日間は24時間ごと7日間。 |
| | Hct | | 投与後翌日、それ以降必要時 | | 抗CMVグロブリン | | 必要時 |
| | PLT | | 投与後翌日、それ以降必要時 | | グラン | 骨髄抑制時 | |
| | RET | | 投与後翌日、それ以降必要時 | | ソルラクト | 腎機能障害併発時 | |
| | 血液像 | | 投与後翌日、それ以降必要時 | | | | |
| 生化学 | BUN | | 投与後翌日、それ以降必要時 | | | | |
| | Cre | | 投与後翌日、それ以降必要時 | | | | |
| 感染症スクリーニング | CMVアンチゲネミア | | ガンシクロビル治療1クール終了後採血 | | | | |

付表 4 表 3-11 のユニットシートの記載内容 (F-6)

| 検査 | コメント内容 | | | 治療 | コメント内容 | | | |
|------------|----------------|-------|--------|-------|---------------------|----------------------|---------------------------------------|--|
| | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | |
| 感染症スクリーニング | CMVアンチゲネミア | | | 内服・外用 | ゾビラックス200mg 3T分3 | ガンシクロビル・フォスカネット治療中 | 中止 | |
| 特殊検査 | GCV耐性CMVウイルス検査 | | | | | ガンシクロビル・フォスカネット治療奏功後 | 内服再開(6ヶ月間継続) | |
| | | | | 注射 | | デノシン | 5mg/kgを生理食塩水100mlに混注。一回投与は100ml/2hrで。 | 12時間ごと、14日間。次の7日間は24時間ごと7日間。耐性ウイルス株検出まで継続。 |
| | | | | | | 抗CMVグロブリン | | 必要時 |
| | | | | | | グラン | 骨髄抑制時 | |
| | | | | | | ソルラクト | 腎機能障害併発時 | |

付表 4 表 3-11 のユニットシートの記載内容 (F-7)

| 検査 | コメント内容 | | | 治療 | コメント内容 | | |
|---------|--------|-------|---------------|-------|-----------|----------------------|-------------------------------------|
| | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 |
| 免疫抑制剤濃度 | CO | | 免疫抑制剤量変更前後で測定 | 内服・外用 | プログラフ | F4からの患者 | トラフ<6にコントロール |
| | C2 | | 免疫抑制剤量変更前後で測定 | | F123からの患者 | トラフ<8にコントロール | |
| | MMF | | 免疫抑制剤量変更前後で測定 | | シクロスポリン | CO、C2測定の上コントロール領域再判断 | |
| | FKトラフ | | 免疫抑制剤量変更前後で測定 | | プレドニゾロン | F4からの患者 | 0.3mg/kgで内服中は減量の上中止、0.1mg/kgで内服中は中止 |
| | | | | | MMF | F123からの患者 | 0.1mg/kg以下に減量 |
| | | | | | 減量 | | |

付表 4 表 3-11 のユニットシートの記載内容 (G-1)

| 治療 | | コメント内容 | | |
|----------------|---|----------|-------|--------|
| | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 |
| 書類関連 | 胆管造影申込書 | G2移行予定患者 | | |
| | ドナー術中胆道造影XP | | | |
| | レシピエント術中、術後胆道造影XP | | | |
| 指導、IC | 胆管造影説明・同意書 | G2移行予定患者 | | |
| 胆管チューブ関連プロファイル | 胆汁一日量 | | | |
| | 便色 | | | |
| | 臨床症状の有無(かゆみ、痛み、漏れ、クランプの有無、チューブ磨耗、チューブ位置変化、事故除去) | | | |
| | labo data (AST, ALT, T-Bil, rGTP) | | | |
| | 手術からの日数 | | | |
| | 術後胆管チューブトラブルの有無 | | | |

付表4 表3-11のユニットシートの記載内容(G-2)

| 検査 | コメント内容 | | | 治療 | コメント内容 | | |
|---------------|--------|----------------|--------|----------------|--|--------------------|------------|
| | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 |
| 放射線検査 胆道造影 | XTV | イオパミロン原液5~10cc | | 栄養 | 検査前1時間絶食 | 38.0度以上の発熱 | 絶食継続 |
| | | 免疫抑制剤量変更前後で測定 | | 注射 | ソルラクト | | 絶食時補液 |
| | | | | | セフメタゾン1gキット | | 絶食時補液 一日二回 |
| | | | | | ソルデム3A | 血糖管理必要患者群(糖尿病、高血糖) | |
| | | | | | ノボリンR 4U | | |
| | | | | 処置 | 胆管チューブ | | 造影後開放 |
| | | | | 胆管チューブ関連プロファイル | チューブ位置 | | |
| | | | | | 造影所見(ドナー胆管造影のうち欠損枝の有無、吻合部狭窄の有無、胆汁漏の有無、NAS所見の有無、総胆管狭窄の有無) | | |
| | | | | | 乳頭機能 | | |
| | | | | | 腸蠕動 | | |
| | | | | | チューブ外ろう機能(造影剤逆流の程度) | | |

付表4 表3-11のユニットシートの記載内容(G-3)

| 治療 | | コメント内容 | | |
|-------|--------------|--------|-------|--------|
| | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 |
| 処置 | 胆管チューブ | | | |
| 指導、IC | 胆管チューブ管理関連指導 | | | |

付表4 表3-11のユニットシートの記載内容(G-4)

| 治療 | | コメント内容 | | |
|-------|--------------|--------|-------|--------|
| | | 実施条件 | 手段・器材 | 時間回数指定 |
| 指導、IC | 胆管チューブ管理関連指導 | | | |

付表5 表3-12 共通指示の内容(全体)

| 共通業務 | | | | | | |
|--------|--------------|--------------------------|--|---------------------|--|--|
| 業務属性 | 検査項目 | 指示内容 | | | | |
| 検査前指示 | 病理検査 | 肝生検 | ・検査前指示: 飲食: 1時間前から絶食、検査終了後2時間後より飲水可、3時間後より食事可 注射: ソルデム3A負荷。糖尿病患者はノボリンR混注 ・安静度指示: 右からの場合2時間右側臥位、その後1時間ベッド上安静、左からの場合2時間砂嚢を載せて仰臥位安静、その後1時間ベッド上安静 | | | |
| | 内視鏡検査 | 上部 | ・検査前日夕食後から絶食、飲水は24時まで(午後検査の場合は朝食から絶食) ・朝は6時に少量の水で内服、昼以降は中止 | | | |
| | | 下部 | 下部内視鏡: 検査前日マグコロールP内服後絶食、飲水は前日24時まで可、検査後(止血など処置があった場合)2日目まで絶食 | | | |
| | 放射線検査 | 上腹部造影CT | 飲食: 朝検査は当日朝から絶食、午後検査は朝食後から絶食 点滴: ソルラクト輸液負荷 (一食前から絶食、飲水の制限なし) | | | |
| 条件付指示 | 項目 | 条件 | 追加条件 | 指示 | 使用薬剤 | |
| | 血圧 | 140mmHg以上 | 降圧剤を内服している | ドクターコール | 指示により左記の処置可 | ①アダラートCR 10mg1錠内服 ②翌朝まで経過観察 |
| | | | 降圧剤を点滴している | ドクターコール | 指示により左記の処置可 | ①ベルジピン原液を0.5ml/hrづつ増減し血圧100~140mmHgでコントロール。血圧100mmHg未満で中止。最大10ml/hrまで。 |
| | | | 降圧剤を使用していない | ドクターコール | 指示により左記の処置可 | ①ベルジピン原液を1ml/hrで側管から開始。その後調節は*に準じる。 ②アダラートCR 10mg1錠内服 ③翌朝まで経過観察 |
| | 脈拍 | ≥100、≤50 | | ドクターコール | | |
| | 不整脈 | Af以外 | | ドクターコール | 指示により以下の処置可 | ①12誘導心電図 |
| | | Af | | ドクターコール | 指示により以下の処置可 | ①5%アルブミン250mlを250ml/hrで点滴して待機 |
| | 呼吸 | SpO295%以下 | 人工呼吸器管理中 | ドクターコール | 指示により以下の処置可 | ①吸引②酸素濃度増加③経過観察 |
| | | | 酸素(マスク、カヌラ)中 | | | ①酸素濃度増加②リザーバーつきマスクへ変更③経過観察 |
| | | | 酸素投与なし | | | ①酸素投与開始(2Lカヌラor3Lマスクから)②リザーバーつきマスクへ変更③経過観察 |
| | 体温 | 38.5℃以上 | 2日以上続く発熱 | | 解熱剤内服 もしくは 点滴 | ①ピリナジン(1g)1包内服/カロナール300mg 1T内服 (非ピリジン系) |
| | | | | | | ②ロキソニン1錠内服 |
| | | | | | | ③メチロン1A+生理食塩水100mlを1時間で点滴 |
| | | | | | | ④ロビオン1A+生理食塩水100mlを1時間で点滴 |
| | 尿量 | 尿量低下 | | | ドクターコール 指示により以下の処置可 | ①25%アルブミン50mlを25ml/hrで点滴後ラシックス1/2A iv |
| | | | | | | ②ラシックス1/2A or 1A iv |
| | | | | | | ③メイン点滴減量(速度は指示で) |
| | | | | | | ④ソルラクト500mlを4時間で点滴 |
| | | | | | | ⑤次の2 or 4 or 8時間まで経過観察 |
| | 疼痛 | 疼痛あり | 腹部痛(イレウス疑い) | ドクターコール | 指示により以下の処置可 | ①経管栄養を中止し、管を開放 ②疼痛時指示内の処置を行う |
| | | | 腹部痛(イレウス以外で腸蠕動亢進) | ドクターコール | 指示により以下の処置可 | ①ピオフェルミン1錠内服 もしくは ラックビー1包内服 ②タンナルビン1包内服 ③ロベミン1カプセル内服 |
| | | | 腹部痛(腸蠕動低下、便秘) | ドクターコール | 指示により以下の処置可 | ①レシカルボン坐薬1つ挿入 ②GE60~120ml注入 ③プルゼニド1~2錠内服 ④モニラック3~5ml内服 ⑤酸化マグネシウム1包内服 |
| | | | 胃痛 | ドクターコール | 指示により以下の処置可 | ①ブスコパン1A+生理食塩水100mlを1時間で点滴 |
| | | | 創部痛、チューブ挿入部痛など | ドクターコール | 指示により以下の処置可 | ①ロキソニン1錠内服 ②ロビオン1A+生理食塩水100mlを1時間で点滴 ③ベンタジン1A+生理食塩水100mlを1時間で点滴 ④レベタン1A+生理食塩水100mlを1時間で点滴 |
| | | | 嘔気 | 嘔気あり | NGチューブ挿入中 | ゆっくり吸引 無効ならドクターコール |
| | 不眠 | 不眠あり | 術後患者 | | ドクターコール 指示により以下の処置可 | ①プリンペラン1A+生理食塩水100mlを1時間で点滴 ②ナウゼリン坐薬1つ挿入 |
| | | | | | | ①マイスリー・リスミー・アモバン どれか1つを1錠内服 |
| | | | | | | ②患者の希望によりロキソニン1錠内服 |
| | | | | | | ③ベンタジン1A+アタラックスP 1A+生理食塩水100mlを1時間で点滴 |
| | | | | | | ④患者の希望によりロビオン1A+生理食塩水100mlを1時間で点滴 ⑤サイレース1A+生理食塩水100mlのうち、50mlを1時間かけて。入眠したら点滴終了。 |
| 不穏 | 不穏あり | | | ドクターコール 指示により以下の処置可 | ①二度目以降の症状の場合、前回処方と同じ点滴、内服を継続 | |
| 喘鳴 | 喘鳴あり | 誤嚥、窒息 | | ドクターコール | | |
| | | 喘息(喘息の既往あり) | ドクターコール | 指示により以下の処置可 | ①メブチン吸入 | |
| 痙攣 | 痙攣あり | | | ドクターコール 指示により以下の処置可 | ①ホリゾン10mg2mlを生理食塩水8mlで総量10mlとし、そのうち5mlを2分以上かけて静脈注射 ②アレピアチン250mg5mlを生理食塩水100mlに混注し100ml/hrで点滴 ③脳液測定依頼 | |
| 尋麻疹 | 尋麻疹あり | 輸血および他薬剤注入直後からの尋麻疹 | 薬剤中止、ドクターコール | | | |
| | | 血しょう交換中 | ドクターコール | 指示により以下の処置可 | ①リンデロン2mg1A+生理食塩水100mlを100ml/hrで点滴 | |
| | | 点滴、内服なく見つかった尋麻疹 | ドクターコール | 指示により以下の処置可 | ①経過観察 ②オイラックスカリンデロン塗布 | |
| 皮膚症状 | 発赤 | 小範囲 | | 回診時報告 | | |
| | | 全身 | ドクターコール | | | |
| | | 掻痒感 | ドクターコール | 指示により以下の処置可 | ①コレスチラミン 4g分2内服、②バキシル 10mg 1T内服 | |
| | | 褥創 | | 回診時報告 | | |
| | | 皮膚剥離 | | 回診時報告 | | |
| 出血斑 | 初回確認時 | ドクターコール | 指示により以下の処置可 | ①マーキングして経過観察 | | |
| | 斑拡大時 | ドクターコール | | | | |
| ドレーン | 性状・量に異常あり | 腹水ドレーン 血性流出(継続もしくは突然の発症) | ドクターコール | | | |
| | | 腹水ドレーン、創部より大量腹水流出 | ドクターコール | 指示により以下の処置可 | ①経過観察 ②創部からの腹水漏れは100ml/1回ガーゼ交換以上は補正に含める | |
| | | 腹水ドレーン事故抜去 | ドクターコール | 指示により以下の処置可 | ①経過観察 | |
| | | 胆管チューブ 血性流出 | ドクターコール | | | |
| | | 胆管チューブ閉塞疑い | ドクターコール | 指示により以下の処置可 | ①経過観察 | |
| | | 胆管チューブ事故抜去 | ドクターコール | 指示により以下の処置可 | ①経過観察 | |
| カテーテル | 逸脱、閉塞など | CVカテーテル閉塞 | ドクターコール | | | |
| | | CVカテーテル事故抜去 | ドクターコール | | | |
| | | CVカテーテル挿入部より出血 | ドクターコール | 指示により以下の処置可 | ①圧迫止血 | |
| | | 動脈カテーテル関連の異常 | ドクターコール | | | |
| | | 門脈カテーテル関連の異常 | ドクターコール | | | |
| 術前頓用内服 | 発熱 | 感染症併発(軽症、ブロード) | ドクターコール | 指示により以下の処置可 | ①セフゾンカプセル3C分3、フロモックス3T分3内服、クラビッド3T分3/4T分2 | |
| | 体重増加、腹部膨満 | ラシックス増量、アルダクトンへの追加症例 | ドクターコール | 指示により以下の処置可 | ①ラシックス20mg1T(朝)追加内服、アルダクトン1T(夕)追加内服 | |
| | 凝固異常、易出血 | | ドクターコール | 指示により以下の処置可 | ①ケイツー内服 | |
| 術前頓用点滴 | 造影CT前、脱水あり | | ドクターコール | 指示により以下の処置可 | ①ソルラクト500ml 100/Hrで | |
| | 浮腫、腹部膨満、尿量低下 | 症状増悪時 | ドクターコール | 指示により以下の処置可 | ①アルブミン製剤25%50ml/2時間で点滴 | |
| | 高血糖 | インスリンの追加(インスリン導入患者は除く) | ドクターコール | 指示により以下の処置可 | ①ノボリンR(混注、皮下注射) | |
| | 凝固異常、易出血 | | ドクターコール | 指示により以下の処置可 | ①K2N混注 | |

研究業績書

(2016年2月 現在)

| 種 類 別 | 題名、 発表・発行掲載誌名、 発表・発行年月、 連名者（申請者含む） |
|-------|---|
| 論文 | <p>○[1]成人生体肝移植レシピエントの診療知識に関する実用性を考慮した情報項目の提案 医療情報学, Vol.35, No.3, 2015/8, pp.107-124 中田 知廣, 山田 貴子, 佐野雅隆, 棟近雅彦, 田中紘一</p> <p>○[2]成人生体肝移植レシピエント診療の可視化 医療情報学, Vol.32, No.4, 2012/9, pp.163-173 中田 知廣, 山田 貴子, 田中紘一</p> <p>[3]経済連携協定にもとづく外国人看護師候補者の実情: 兵庫県内候補者への聞き取り調査より 看護管理, Vol.22, No.7, 2012/07, pp.569-573 中田 知廣, 山田 彩子, 山田 貴子, 田中紘一</p> <p>[4]兵庫県の医療機関における外国語意識調査を通じた外国人医療の課題 国際保健医療, Vol.26, No.4, 2012/02, pp.331-339 中田 知廣, 藤沢望美, 山田 貴子, 田中紘一</p> |
| 国際会議 | <p>[1] Standardized the Clinical Information Elements for Adult Recipients in Living Donor Liver Transplantation ANQ Congress 2013 Bangkok, Thailand, 2013/10/15 Tomohiro NAKATA, Masahiko MUNECHIKA</p> <p>[2] Structuring clinical knowledge of LDLT using PCAPS (Patient Condition Adaptive Path System) and administration system coordinating with EMR X X III International Congress of The Transplantation Society, 2010/8/16 Takako YAMADA, Tomohiro NAKATA, Koichi TANAKA, Kenji URYUHARA, Yasuyuki KATO</p> |
| 口頭発表 | <p>[1] 変貌する医療 IT 分野から先端医療は取り残されていくのかー高度先端医療支援システムの開発と国際連携実証ー 2012 関西広域バイオメディカルクラスター成果発表会, pp. 48-49, 2012/ 2/1 中田 知廣</p> <p>[2] 診療の最適化を実現する高度医療支援システムの開発と海外実証 第 31 回医療情報学連合大会, CD-ROM 内, 2011/11/23 中田 知廣, 山田 貴子, 田中 紘一他</p> <p>[3] 高度医療をより安全・安心で高質に提供するためのシステム構築 2011 年度関西広域バイオメディカルクラスター成果発表会, pp.64-65, 2011/2/23 中田 知廣</p> |

研究業績書

| 種 類 別 | 題名、 発表・発行掲載誌名、 発表・発行年月、 連名者（申請者含む） |
|-------|---|
| 口頭発表 | [4] 生体肝移植医療を通じた診療知識の可視化と高度専門医療診療支援システムの開発第30回医療情報学連合大会，CD-ROM内，2010/11/20 中田 知廣，山田 貴子，田中 紘一 他 |
| | [5] 生体肝移植分野による PCAPS システム開発 2010 関西広域バイオメディカルクラスター成果発表会，pp.71-72，2010/2/9 中田 知廣 |
| | [6] 2011-2012PCAPS 最終シンポジウム成果発表会，2012/3/10 中田 知廣，山田 貴子，田中 紘一 |
| | [7] 生体肝移植分野の臨床分析事例報告 2010-2011PCAPS システム開発 PCAPS 中間シンポジウム成果発表会，2011/9/17 中田 知廣，山田 貴子，田中 紘一 |
| | [8] 生体肝移植チームによる進捗報告 PCAPS 最終シンポジウム成果発表会，2011/3/5 山田 貴子，中田 知廣，田中 紘一 |
| | [9] 生体肝移植医療を通じたユニット形式パスの適用手順 第11回日本クリニカルパス学会学術集会，2010/12/4 中田 知廣，山田 貴子，田中 紘一 |
| | [10] 生体肝移植医療におけるクリニカルパスとその実装システム 第11回日本クリニカルパス学会学術集会，2010/12/4 山田 貴子，田中 紘一，中田 知廣，瓜生原 健嗣，貝原 聡，加藤 康之 |
| | [11] 生体肝移植医療における国際連携パスとその実装システム 第72回/本臨床外科学会総会，2010/11/23 山田 貴子，田中 紘一，中田 知廣，瓜生原 健嗣，貝原 聡，Khaled Admer Prema Raj，加藤 康之 |
| | [12] 最新最大ソース Pubmed とリンクした Evidence Based Practice 実装支援システム～EBM 実践に求められるシステム仕様はなにか～ 第72回/本臨床外科学会総会，2010/11/23 山田 貴子，田中 紘一，中田 知廣，瓜生原 健嗣，貝原 聡，加藤 康之 |
| | [13] 生体肝移植医療と PCAPS PCAPS 中間シンポジウム成果発表会，2010/9/25 山田 貴子，中田 知廣，田中 紘一 |

研究業績書

| 種 類 別 | 題名、 発表・発行掲載誌名、 発表・発行年月、 連名者（申請者含む） |
|-------|---|
| 口頭発表 | [14]患者状態適応型パス（PCAPS：Patient Condition Adaptive Path System）を用いた生体肝移植医療 第110回外科学会定期学術集会，2010/4/9 山田 貴子，田中 紘一， <u>中田 知廣</u> ，水流 聡子他 |
| | [15]PCAPS からみた先端医療の可視化 PCAPS 最終シンポジウム成果発表会，2010/3/13 田中 紘一，山田 貴子， <u>中田 知廣</u> |
| | [16]生体肝移植医療とパス PCAPS 中間シンポジウム成果発表会，2009/9/26 山田 貴子，田中 紘一， <u>中田 知廣</u> |
| | [17]栄養指導におけるアセスメント項目と記録の標準化に関する研究 品質管理学会 第37回年次大会研究発表会，2007/10/29 <u>中田知廣</u> ，棟近雅彦，水流聡子，金子雅明 |
| | [18]栄養指導におけるアセスメント項目と記録の標準化に関する研究 第48回日本人間ドック学会学術大会，2007/8/30 <u>中田知廣</u> ，棟近雅彦，水流聡子，長谷川由美，大和田美穂 |
| 書籍 | [1] 医療の質安全保証に向けた臨床知識の構造化（3）患者状態適応型パス[臨床知識の活用・分析] 日本規格協会，2012 監修：飯塚 悦功，棟近 雅彦，水流 聡子，共同執筆： <u>中田 知廣</u> 他 |
| | [2] 医療の質安全保証に向けた臨床知識の構造化（2）患者状態適応型パス[臨床知識の精緻化・一般化・実装] 日本規格協会，2011 監修：飯塚 悦功，棟近 雅彦，水流 聡子，共同執筆： <u>中田 知廣</u> 他 |
| | [3] 医療の質安全保証に向けた臨床知識の構造化（1）患者状態適応型パス-電子カルテおよび病院情報システム搭載版電子コンテンツ 日本規格協会，2010 監修：飯塚 悦功，棟近 雅彦，水流 聡子，共同執筆： <u>中田 知廣</u> 他 |
| | [4] 医療の質安全保証を実現する患者状態適応型パス[事例集 2008年版] 日本規格協会，2009 監修：飯塚 悦功，棟近 雅彦，水流 聡子，共同執筆： <u>中田 知廣</u> 他 |

- | | |
|--|---|
| | <p>[5] 医療の質安全保証を実現する患者状態適応型パス[事例集 2007 年版] 日本規格協会, 2008 年 監修: 飯塚 悦功, 棟近 雅彦, 水流 聡子, 共同執筆: <u>中田 知廣</u> 他</p> |
|--|---|