

## 小児移植外科

### 1. スタッフ（平成29年4月1日現在）

科 長（教 授） 水田 耕一  
 外来医長（講 師） 浦橋 泰然  
 医 員（講 師） 眞田 幸弘  
 医 員（病院講師） 井原 欣幸  
 医 員（病院助教） 平田 雄大

### 2. 診療科の特徴

当診療科の特徴は、

- 1) 病院をあげた支援体制のもと18歳未満の小児を中心とした肝移植施設
- 2) 年間症例数は本邦の小児生体肝移植の約15%
- 3) 胆道閉鎖症に対する年間肝移植数が本邦最多
- 4) OTC欠損症、メープルシロップ尿症、新生児肝移植など稀な疾患に対する肝移植数が本邦最多
- 5) 消化器内科（小腸鏡治療）や放射線科（IVR）と連携した低侵襲の合併症治療
- 6) 移植後1年生存率（96%）、10年生存率（95%）が全国平均比べ約10%以上高く本邦最高
- 7) 関東甲信越以外の全国の広い地域からの紹介
- 8) 永続的な外来管理（現在、肝移植後患者は約360名）などになる。

当院で肝移植をされた患者さんは、平成28年12月までに、20都道府県から289例であり、東日本の肝移植の拠点施設としての役割を果たしている。

#### ・認定施設

脳死肝移植認定施設（全国25施設）  
 脳死小腸移植認定施設（全国12施設）

#### ・専門医、指導医

日本外科学会指導医 水田 耕一、浦橋 泰然  
 日本外科学会専門医 井原 欣幸、眞田 幸弘  
 山田 直也  
 日本移植学会認定医 水田 耕一、浦橋 泰然  
 井原 欣幸、眞田 幸弘  
 日本小児外科学会専門医 水田 耕一  
 日本肝臓学会専門医 眞田 幸弘  
 日本消化器外科学会専門医 眞田 幸弘  
 消化器がん外科治療認定医 眞田 幸弘  
 日本肝胆膵外科学会評議員 眞田 幸弘  
 日本超音波医学会専門医 眞田 幸弘

### 3. 診療実績・クリニカルインディケータ

#### 1) 新来患者数・再来患者数・紹介率

新来患者数 42人  
 再来患者数 2,177人  
 紹介率 32.6%（移植外科全体のデータ）

#### 2) 入院患者数（病名別）

病 名	患者数
肝移植後	93
肝移植後胆管狭窄	13
肝移植後胆管炎	13
肝移植ドナー	12
肝移植後肝障害	11
肝移植後肝静脈狭窄	9
胆道閉鎖症	9
肝移植後門脈狭窄	3
肝移植後イレウス	3
肝硬変	3
メチルマロン酸血症	2
OTC欠損症	2
肝移植後急性胃腸炎	2
肝再移植後	2
特発性門脈圧亢進症	1
肝移植後グラフト不全	1
肝移植後PSC再発	1
肝移植後敗血症	1
肝移植後肺炎	1
肝移植後気管支炎	1
肝移植後CMV感染症	1
肝移植後消化管出血	1
肝移植後盲端症候群	1
肝移植後下脛十二指腸動脈瘤	1
肝移植後左鼠径ヘルニア	1
肝移植後左腋窩リンパ節腫脹	1
肝移植後臀部出血性肉芽腫	1
合 計	190
子どもセンター	120 (63%)
附属病院	70 (37%)

#### 3-1) 手術症例病名別件数

病 名	患者数
肝移植ドナー	12
肝移植後胆管狭窄	11
胆道閉鎖症	9
肝移植後肝静脈狭窄	9
肝移植後胆管炎	6

肝移植後肝障害	4
肝移植後門脈狭窄	3
メチルマロン酸血症	3
肝移植後臀部出血性肉芽腫	3
OTC欠損症	2
肝移植後汎発性化膿性腹膜炎	2
肝移植後グラフト不全	1
肝移植後下脛十二指腸動脈瘤	1
肝移植後左鼠径ヘルニア	1
肝移植後左腋窩リンパ節腫脹	1
肝移植後頸部リンパ節腫脹	1
肝移植後肝動脈血栓症	1
肝移植後腹壁癒痕ヘルニア	1
肝移植後胸水貯留	1
肝移植後甲状腺乳頭癌	1
合 計	73

## 3-2) 手術術式別件数・術後合併症件数

術 式	患者数
生体肝移植	12
胆道閉鎖症	8
メチルマロン酸血症	2
肝移植後グラフト不全	1
肝移植後胆管炎	1
脳死肝移植	1
OTC欠損症	1
肝移植ドナー	12
肝外側区域切除術	6
拡大肝左葉切除術	4
拡大肝外側区域切除術	1
肝左葉切除術	1
血管合併症	14
肝静脈IVR	9
門脈IVR	3
肝動脈血栓除去術	1
下脛十二指腸動脈瘤IVR	1
胆管合併症	20
小腸鏡+胆管IVR	10
PTCD	10
その他	14
CVカテ・Blood accessカテ挿入	3
リンパ節生検	2
開腹洗浄ドレナージ	2
臀部肉芽腫切除術・止血術	2
腹壁癒痕ヘルニア根治術	1
鼠径ヘルニア根治術	1
胸腔ドレーン交換	1
甲状腺亜全摘術	1
創部洗浄・大腸内視鏡	1
合 計	73

## 4) 化学療法症例・数

該当なし

## 5) 放射線療法症例・数

該当なし

## 6) 悪性腫瘍の疾患別および臨床進行期別ならびに治療法別治療成績

肝芽腫 3名 PRETEXT分類 IV

生体肝移植による根治手術術後44ヶ月再発なし

## 7) 死亡症例

0名

## 8) その他の治療症例・数

該当なし

## 9) 主な処置・検査

## 1) 腹部超音波検査(含むカラードップラー)

肝移植術前術後の入院症例に対し定期的に行った。特に移植術後の症例は1日2~4回施行し、術後合併症の早期発見に努めた。入院患者(1日平均5人)に対しては、早期合併症の検索のため平均3人/日のペースで施行した。外来患者(1日平均9人)に対しては、遅発性合併症の検索のため平均5人/日のペースで施行した。

## 2) 肝生検(2016年:計126件/年)

移植手術時の全身麻酔下、開腹下での肝生検(楔状切除)13件、血管・胆管合併症の処置など全身麻酔時の肝生検(針生検)に加え、肝移植前の肝機能評価や酵素活性評価、肝移植後の肝機能障害(急性拒絶反応)、肝移植後プロトコール肝生検(術後2、5、10年)、及び他科からの依頼症例に対し、全身麻酔下、静脈麻酔下、局所麻酔下において、肝生検(針生検)113件を施行した。

## 3) 胆道造影(2016年:計10件/年)

こども医療センターまたは自治医大附属病院放射線部において、術後外ステントチューブ挿入症例および肝移植後胆管狭窄によるPTCD挿入症例に対し、PTCDカテ交換、PTCDカテ抜去を含め、胆道造影を施行した。

## 4) 消化管造影(2016年:計10件/年)

子ども医療センター放射線部において、術後経管栄養目的あるいは肝移植後通過障害症例に対し、EDチューブ、イレウス管挿入を含め、消化管造影を施行した。

## 5) ドレーン処置(2016年:計4件/年)

肝移植前後の胸水貯留および腹水または腹腔内膿瘍症例に対し、子ども医療センター放射線部において、超音波ガイド下、透視下による腹腔穿刺は3件であった。その他、肝移植前後の胸腹水貯留症例に対し、病

棟での超音波ガイド下による胸腔・腹腔穿刺を1件施行した。

#### 10) カンファランス症例

##### 1) 病棟・外来症例カンファランス

平日の朝夕2回、全入院患者における病棟カンファ、ならびに外来患者で特に問題がある症例をピックアップし他科医師と合同の症例検討会を行った。

##### 2) 術前カンファランス

肝移植2日前に、肝移植症例毎に麻酔科、ICU、消化器外科スタッフ、手術室・ICU看護師、臨床薬理、薬剤部、止血血栓研究部らと術前カンファランスを施行した。

##### 3) 手術カンファランス

術前から合併症の多い症例、術前状態や疾患より困難な手術手技が予想される症例に対して、術中・術後のあらゆるバリエーションを想定した手術カンファランスを施行した。

##### 4) 合併症・治療方針カンファランス

術後の合併症にて入退院を繰り返している症例や、複雑な合併症例例に対して、治療方針の決定のためのカンファランスを行った。

##### 5) CPC

該当なし

##### 6) 大学院特別講義

平成28年1月22日

演題 肝がん外科治療の課題とこれから

講師 群馬大学 大学院医学系研究科

病態腫瘍制御学講座 肝胆膵外科学分野

調 憲 教授

平成28年6月10日

演題 肝移植病理の最新の知見－拒絶反応を中心に－

講師 京都大学大学院医学研究科基礎病態学講座

病理診断学分野 羽賀 博典 教授

平成28年10月13日

演題 肝疾患における栄養療法とサルコペニアの意義  
～もし大学病院の外科医がドラッカーの『マネジメント』を読んだら～

京都大学肝胆膵移植外科・臓器移植医療部

海道 利実 准教授

#### 11) キャンサーボード

該当なし

### 4. 2017年の目標・事業計画等

#### 1) 臨床面での発展

小児肝移植症例の増加、新生児肝移植、小児急性肝不全に対する肝移植の実施を目指す。

#### 2) 研究面での発展

現在着手している「脱細胞肝をbioscaffoldとした肝細

胞充填補助肝グラフトの開発」、「肝予備能としてのテロメア長の役割」、「正常肝のテロメア長解析」などの研究を発展させていく。また、臓器移植、再生医療研究分野での産学連携プロジェクトとして、企業との共同研究、技術開発、特許申請なども取り組んでいく。