

移植外科

1. スタッフ

科 長 (教 授) 河原崎秀雄
 外来医長 (学内准教授) 水田 耕一
 病棟医長 (病 院 助 教) 江上 聡
 病院助手 眞田 幸弘
 病院助手 脇屋 太一

2. 診療科の特徴

当診療科の特徴は、

- 1) 当科で行われる生体肝移植は全例が18歳未満の小児例
- 2) 本邦の小児生体肝移植の約20% (2008年) が当科で施行される
- 3) 胆道閉鎖症が疾患の80%を占め、胆道閉鎖症に対する年間肝移植数は本邦最多
- 4) OTC欠損症やアラジール症候群に対する肝移植数が他施設よりも多い
- 5) 移植後1年生存率、5年生存率がともに95%と全国平均比べ約10%高い

などが挙げられる。2008年に当科で行われた生体肝移植は24例であり、胆道閉鎖症16例、OTC欠損症3例、劇症肝炎1例、原発性硬化性胆管炎1例、カルバミルリン酸合成酵素欠損症1例、新生児ヘモクロマトーシス1例、グラフト肝不全1例である。2008年10月と11月には、体重3kg未満の新生児劇症肝不全症例に対する生体肝移植を2例施行した。2例とも無事に退院し、現在元気で外来通院中である。特に10月の症例は、生後17日目、体重2,590gと、日齢、体重共に我が国の最少例で、生体肝移植では、世界的にも日齢が3番目、体重が2番目に小さい症例であった。この小さいレシピエントに移植するために、消化器外科安田教授の執刀により摘出された系統的S2 monosubsegment graft (95g) も、世界で初めての試みであった。

当科での治療対象患者は主に小児例であるため、2006年9月からはドナーと移植後成人症例を除き、大学に併設した、とちぎ子ども医療センターで診療を行っている。

専門医、指導医

日本外科学会指導医 河原崎秀雄
 水田 耕一
 日本外科学会専門医 江上 聡
 眞田 幸弘
 日本小児外科学会理事・指導医 河原崎秀雄
 日本小児外科学会評議員・専門医 水田 耕一

日本移植学会評議員 河原崎秀雄
 水田 耕一
 日本肝移植研究会常任世話人 河原崎秀雄

3. 移植外科診療実績

1) 新患者数・再来患者数・紹介率

外来患者総数 1,847人
 新患者数 47人
 再来患者数 1,800人
 紹介率 62.5%

2) 入院患者数 (病名別)

入院患者総数 重複あり

病 名	患者数
胆道閉鎖症	19
アラジール症候群	1
原発性硬化性胆管炎	2
OTC欠損症	4
カルバミルリン酸合成酵素欠損症	1
新生児ヘモクロマトーシス	1
劇症肝炎	1
静脈管開存症	2
脂肪肝	1
肝移植後胆管狭窄	30
肝移植後胆管炎	5
肝移植後肝機能障害	31
肝移植後門脈狭窄	5
肝移植後肝静脈狭窄	3
肝移植後肺炎	2
肝移植後CMV感染症	1
肝移植後右横隔膜ヘルニア	1
肝移植後腹壁癒着ヘルニア	1
肝移植後反復性嘔吐	6
肝移植後腸管癒着症	2
肝移植後腹水	1
肝移植後	13
肝移植ドナー	4
合 計	137

3-1) 手術症例病名別件数

病名	人数
胆道閉鎖症	16
原発性硬化性胆管炎	2
OTC欠損症	3
カルバミルリン酸合成酵素欠損症	1
新生児ヘモクロマトーシス	1
劇症肝炎	1
静脈管開存症	2
肝移植後胆管狭窄	24
肝移植後胆管炎	2
肝移植後肝静脈狭窄	3
肝移植後門脈狭窄	5
肝移植後右横隔膜ヘルニア	1
肝移植後腹壁癒痕ヘルニア	1
肝移植後肝障害	1
肝移植後肺炎	1
合計	64

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	24
胆道閉鎖症	16
原発性硬化性胆管炎	1
OTC欠損症	3
カルバミルリン酸合成酵素欠損症	1
新生児ヘモクロマトーシス	1
劇症肝炎	1
グラフト肝不全	1
胆管合併症	39
PTCD	8
PTCD入替	4
PTCD埋め込みが抜去	1
小腸鏡	4
小腸鏡+胆管IVR	7
小腸鏡+胆管IVR+碎石	4
小腸鏡+胆道鏡+胆管IVR	1
胆道鏡	1
胆道鏡+碎石	3
胆道鏡+胆管IVR	2
胆道鏡+胆管IVR+碎石	2
胆道鏡+胆管IVR+内ステント挿入	1
肝膿瘍ドレナージ	1
血管合併症	9
門脈IVR	6
肝静脈IVR	3
その他	13
開腹洗浄ドレナージ	1
開腹止血術	1
腹壁癒痕ヘルニア根治術	1
横隔膜ヘルニア根治術	1
静脈管結紮切離術	1
全麻下経静脈的門脈造影	1
全麻下上部消化管内視鏡	1
CV挿入	2
VasCath挿入	4
合計	85

(手術・全麻処置 85件)

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) その他の治療症例・数

ABO血液型不適合肝移植におけるリツキシマブ療法 3例
 インフリキシマブによる高サイトカイン療法 1例

7) 悪性腫瘍の疾患別および臨床進行期別ならびに治療別治療成績

該当なし

8) 死亡症例

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8人) に対しては、遅発性合併症の検索のため平均4人/日のペースで施行した。

(2) 肝生検 (2008年:計101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) 24件、血管合併症処置など全身麻酔時の肝生検 (針生検) 10件に加え、肝移植前後の肝機能障害例、肝移植後長期例、他科からの依頼症例に対し、静脈麻酔下、局所麻酔下において、肝生検 (針生検) 67件を施行した。

(3) 胆道造影 (2008年:計62件/年)

子ども医療センター放射線部において、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 (2008年:計6件/年)

子ども医療センター放射線部において、肝移植後通過障害症例、経口摂取不良例に対し、EDチューブ挿入を含め、消化管造影を施行した。

(5) 血管造影 (2008年:計2件/年)

子ども医療センター放射線部において、肝移植後の症例に対し、CV挿入 (中心静脈造影) 1件、門脈カテからの門脈造影1件の血管造影を施行した。

(6) ドレーン処置 (2008年：計16件／年)

肝移植前後の胸水貯留症例に対し、病棟での超音波ガイド下による胸腔穿刺5件、肝移植前後の腹水貯留症例に対し、病棟での超音波ガイド下による腹腔穿刺8件、肝移植後の腹腔ドレーン挿入症例に対し、子ども医療センター放射線部において、腹腔ドレーン交換2件、腹腔ドレーン抜去1件の透視下処置を施行した。

(2008年：計3件)

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看護師らと術前カンファランスを施行した。

③ 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。

④ CPC

該当なし

4. その他・来年度の目標等

①手術成績の更なる向上

短期的手術成績では、術後生存率100%を目指す同時に入院期間の短縮に努める。

長期成績では、遅発性合併症の早期診断、早期治療により、グラフト生存率、患者生存率ともに1年、5年、10年生存率を95%以上に保つ。

②乳児劇症肝不全例に対する肝移植

小児肝移植の治療成績が安定してきた中でも、移植後の成績が不良とされる原因不明型乳児劇症肝不全例への肝移植は重要な課題である。

本症に対する病態解明と、手術適応や移植後の内科的管理法などの確立を目指す。

③新生児症例に対する肝移植

新生児期に肝移植が必要な劇症肝炎や、ヘモクロマトーシスのような代謝性疾患に対する生体肝移植は、技術的にも術前術後管理においても困難を要する。

本年は、2例の新生児劇症肝不全症例での肝移植を施行し、救命することができた。

東日本有数の年間小児肝移植例数を誇る当施設ではそのニーズが高いと予想され、ハード面、ソフト面において、新生児肝移植症例に対応できるシステム造りを目指す。