

患者様とご家族の皆様へ



自治医科大学附属病院移植外科

2025年6月

患者様とご家族の皆様へ

自治医科大学では2001年5月より肝移植を開始し、2024年12月までに333例の小児生体肝移植（分割ドミノ肝移植1例含む）と8例の小児脳死分割肝移植、77例の成人生体肝移植と7例の成人脳死肝移植を行ってきました。施設として400例以上の肝移植の経験を有しており、日本でも有数の肝移植施設となっております。

肝移植の適応評価に関しては、急性肝不全や代謝性疾患は消化器・肝臓内科グループや集中治療部と密に連携を取りながら診療を進めており、様々な疾患に対応できる体制が整っております。肝移植の周術期管理においては、移植外科医のみならず、移植コーディネーター、薬剤師、感染制御部、集中治療医、腎臓内科医、精神科医と日々カンファレンスを行っており、専門性の高い診療を行っております。血管・胆管合併症においては経験豊富な放射線科医と消化器内科医（胆道合併症に対する小腸鏡下治療は本邦最多の症例数）があり、迅速かつ適切に治療を行う体制が整っております。

当施設は2017年1月より成人肝移植プログラムを開始しており、また生体ドナーに関しては、適応評価、手術、術後管理から永続的な外来管理まで当施設が責任を持って行っています。

このように自治医科大学附属病院は移植医療や成人肝疾患に対する医療という点において、日本有数の施設であると自負しております。さらに、長期滞在用の施設（構内住宅）もありますので、遠方の患者様においても受け入れの体制が整っています。

これまでの当院のデータや具体的な受診方法に関して提示させて頂きました（詳しくは当科ホームページ(<http://www.jichi.ac.jp/transplant/index.html>)を参照してください）。

当院への受診を希望する際の参考にして頂ければと思います。

2025年6月

自治医科大学附属病院移植外科科長 佐久間康成
成人肝移植責任者 大西康晴
小児肝移植責任者 真田幸弘
ドナー責任者 脇屋太一

自治医科大学附属病院移植外科の歴史

2001年4月、「小児外科・移植外科」設立

2001年5月、小児生体部分肝移植開始

2004年1月、「移植外科」独立

2007年2月、生体部分肝移植100例目実施

2008年4月、レシピエント移植コーディネーター専任

2008年10月、新生児に対する生体部分肝移植実施

2010年8月、脳死肝移植施設(18才未満)認定

2011年5月、生体部分肝移植200例目実施

2014年3月、小児脳死分割肝移植実施

2014年6月、小児生体ドミノ肝移植実施

2016年1月、生体ドナー手術・管理移行(消化器・一般外科より)

2017年1月、成人生体部分肝移植開始

2017年10月、生体部分肝移植300例目実施

2019年4月、「消化器一般移植外科」設立

2022年10月、成人脳死肝移植施設認定

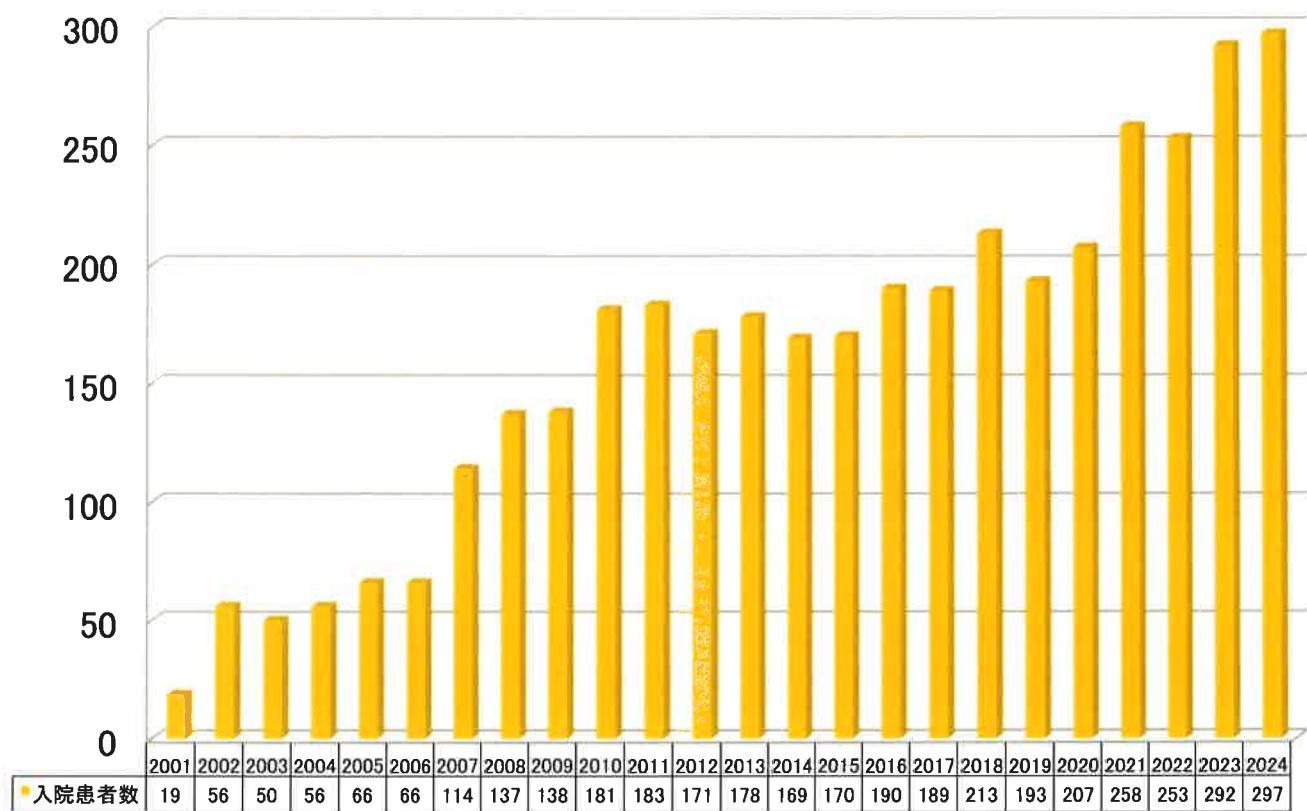
2023年9月、成人脳死肝移植実施

2024年2月、生体部分肝移植400例目実施

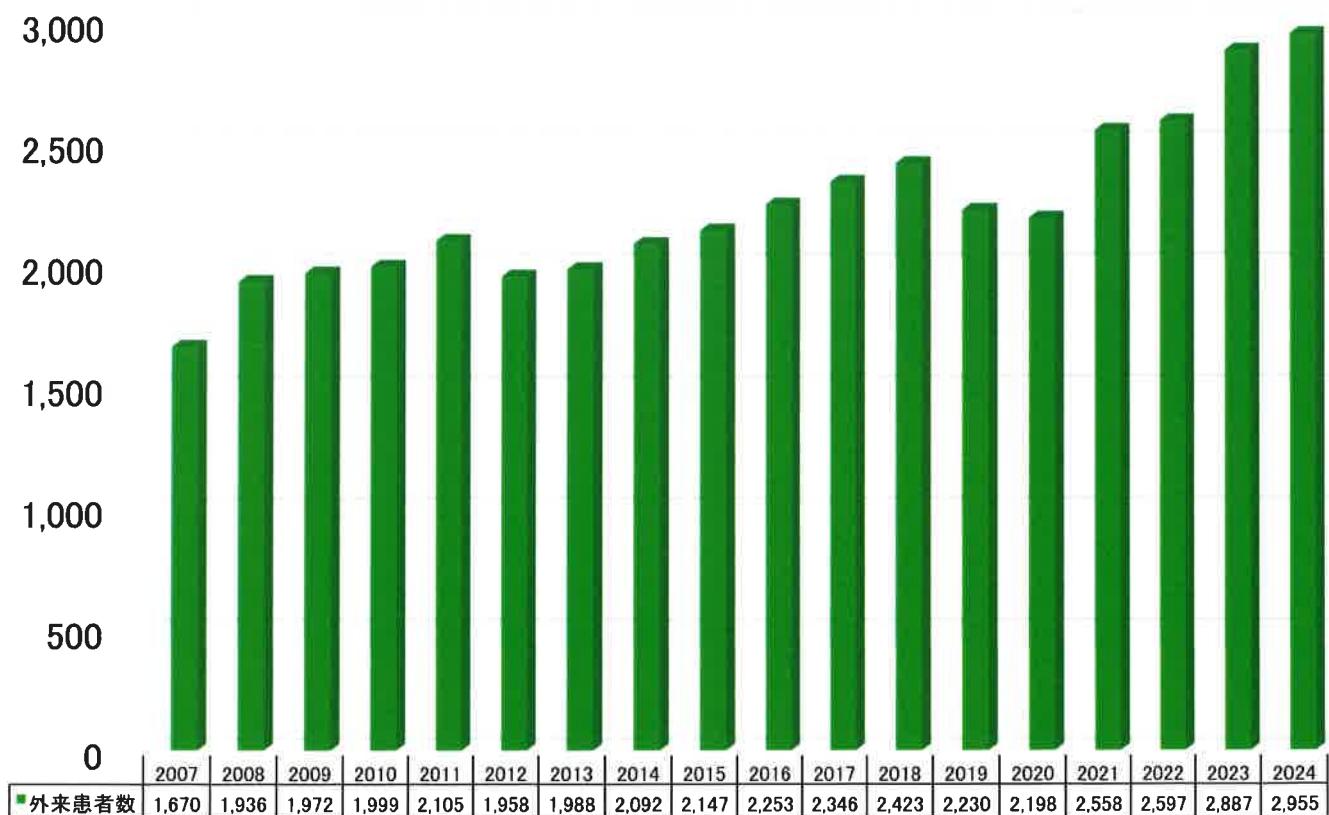
2024年4月、脳死肝腎同時移植実施

診療実績

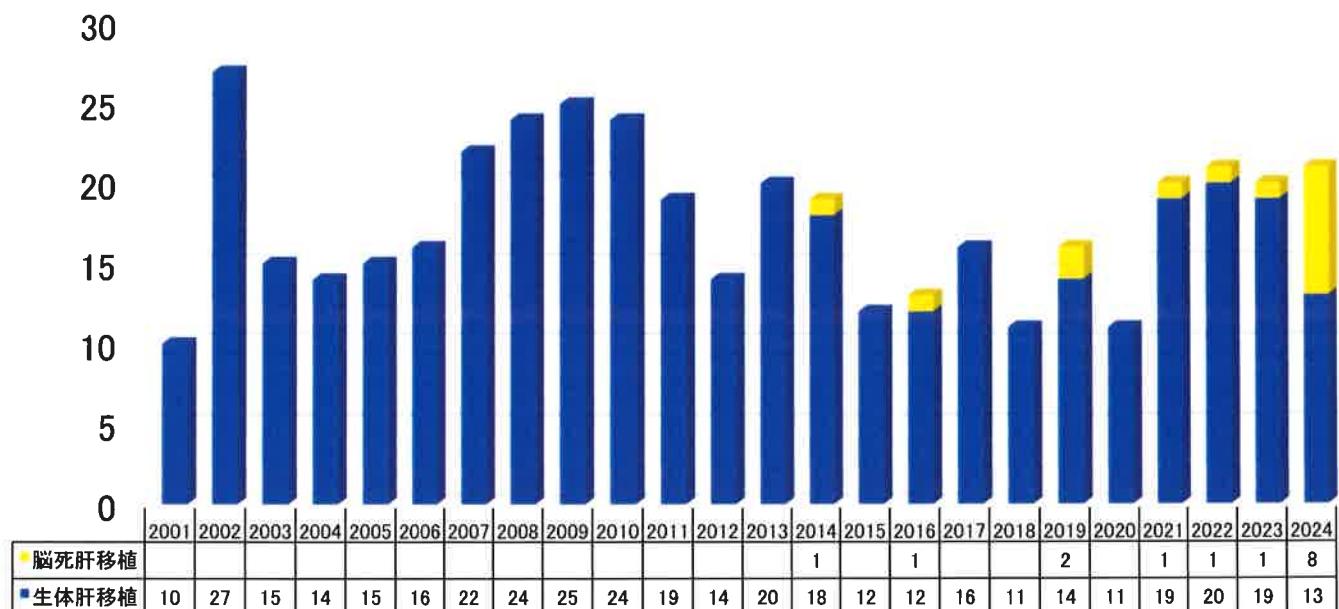
① 入院患者数(2001-2024 年:全 3846 例)



外来患者数(2007-2023 年:全 40314 例)



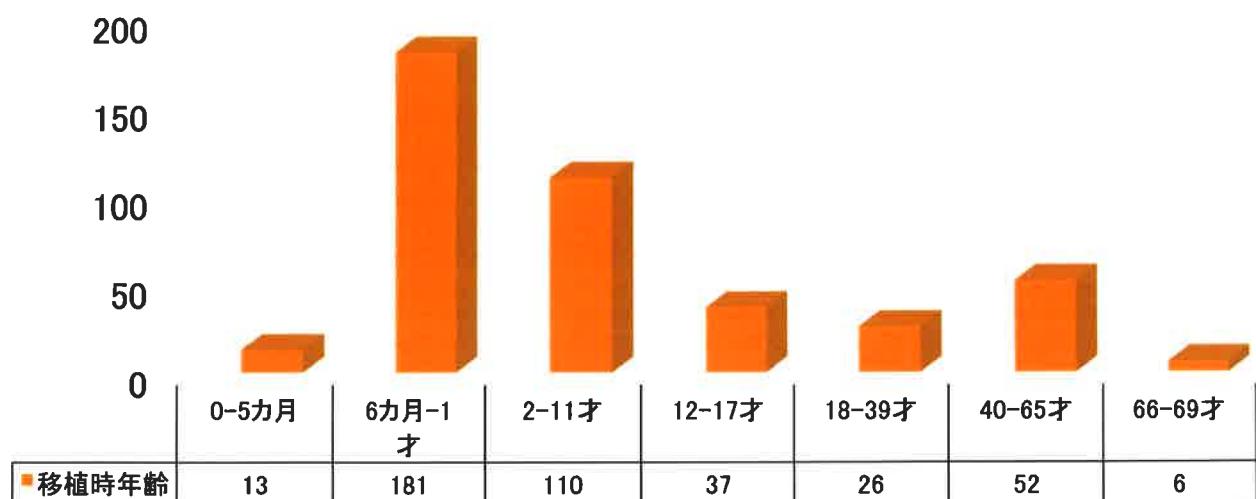
② 肝移植件数(2001-2024年:全425例)



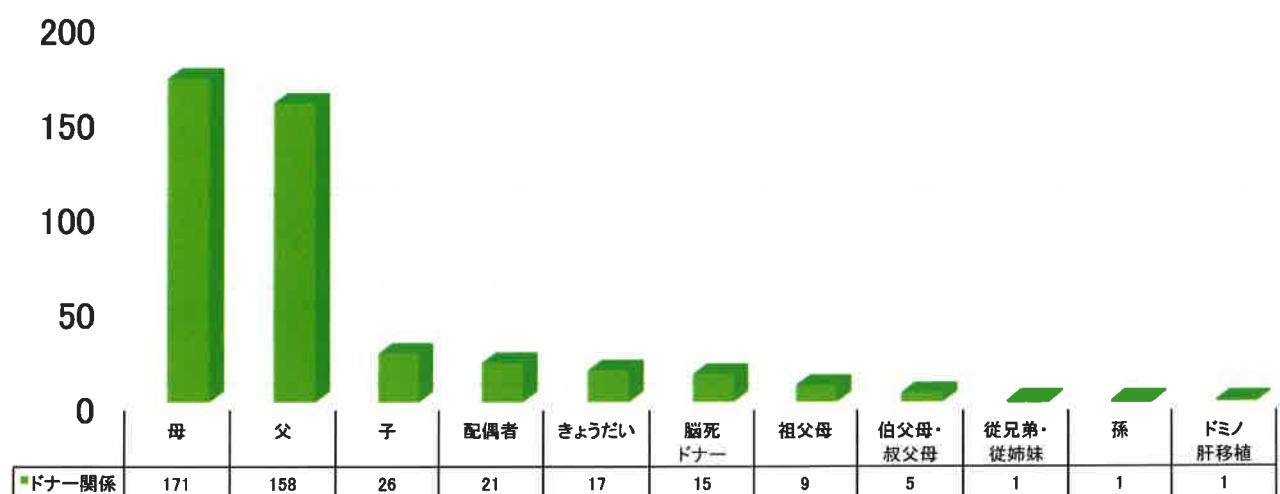
原疾患(2001-2024年:全425例)

胆汁うつ滞性疾患 283例	急性肝不全 10例
胆道閉鎖症 247例(成人14例) アラジール症候群 15例 原発性胆汁性胆管炎 8例 原発性硬化性胆管炎 8例 進行性家族性肝内胆汁うつ滞症 2例 腸管不全合併肝障害 1例 重症複合免疫不全症 1例 特発性肝内胆管減少症 1例	劇症肝炎(原因不明) 6例 若年性関節リウマチ 1例 急性巨核芽球性白血病 1例 de novo B型肝炎 1例 一過性骨髓異常増殖症 1例
肝細胞性疾患 42例	代謝性疾患 52例(急性肝不全10例)
非アルコール性脂肪肝炎 22例(肝細胞癌6例) アルコール性肝炎 10例(肝細胞癌2例) 自己免疫性肝炎 6例(急性肝不全2例) C型肝炎 4例(肝細胞癌2例)	オルニチントランスクカルバミラーゼ欠損症 23例 ウィルソン病 8例(急性肝不全3例) 新生児ヘモクロマトーシス 5例(急性肝不全5例) メープルシロップ尿症 4例 メチルマロン酸血症 4例 シトルリン血症 2例 糖原病Ia型 2例(肝腎同時移植1例) 囊胞性線維症 1例 カルバミルリンサン合成酵素欠損症 1例
血管性疾患 7例	ニーマンピック病C型 1例(急性肝不全1例) 全身性アミロイドーシス 1例(急性肝不全1例)
先天性門脈体循環シャント 5例 肝外門脈閉塞症 1例 Budd-Chiari症候群 1例(急性肝不全1例)	その他 23例
腫瘍性疾患 8例	グラフト不全 20例 先天性肝線維症 3例
肝芽腫 6例 肝血管内皮腫 1例 肝紫斑病 1例	

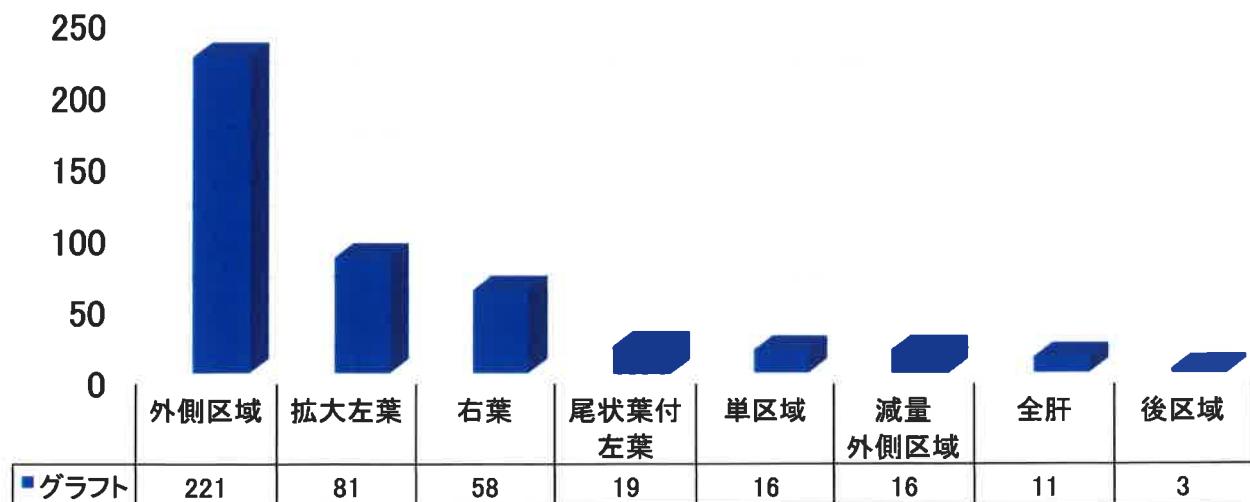
移植時レシピエント年齢(2001-2024年:全425例)



ドナー関係(2001-2024年:全425例)

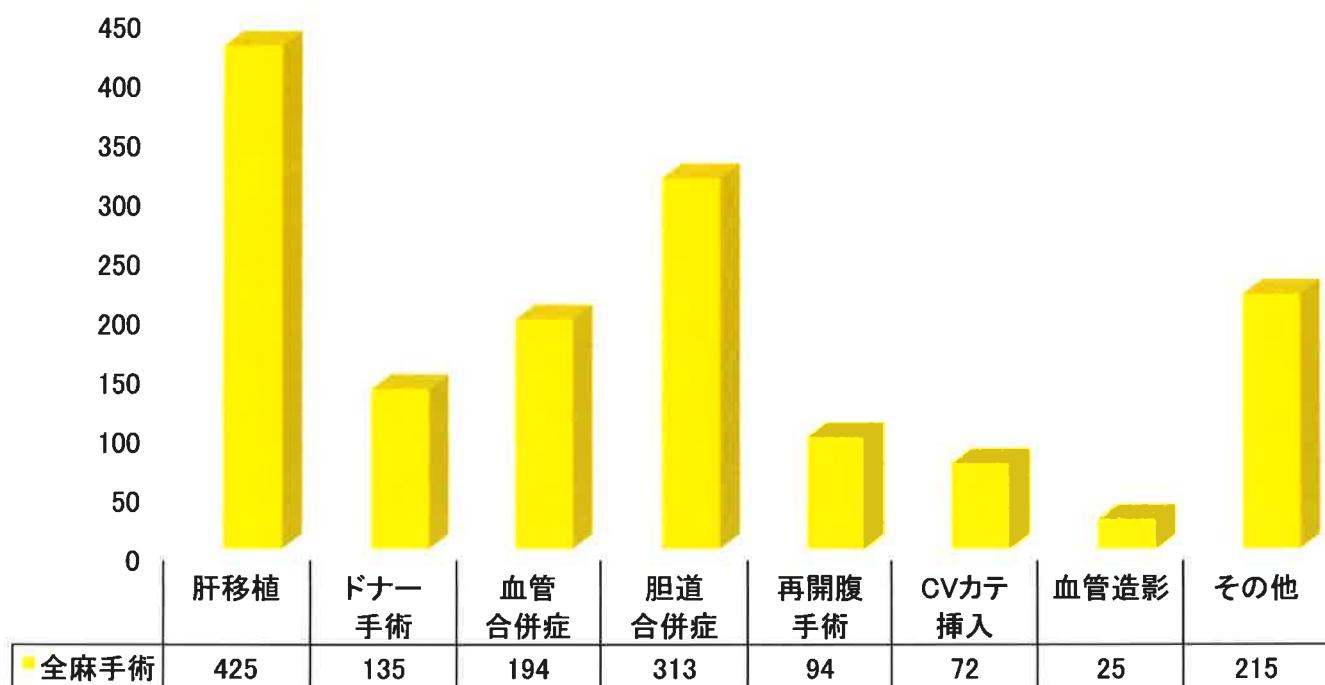


グラフトタイプ(2001-2024年:全425例)

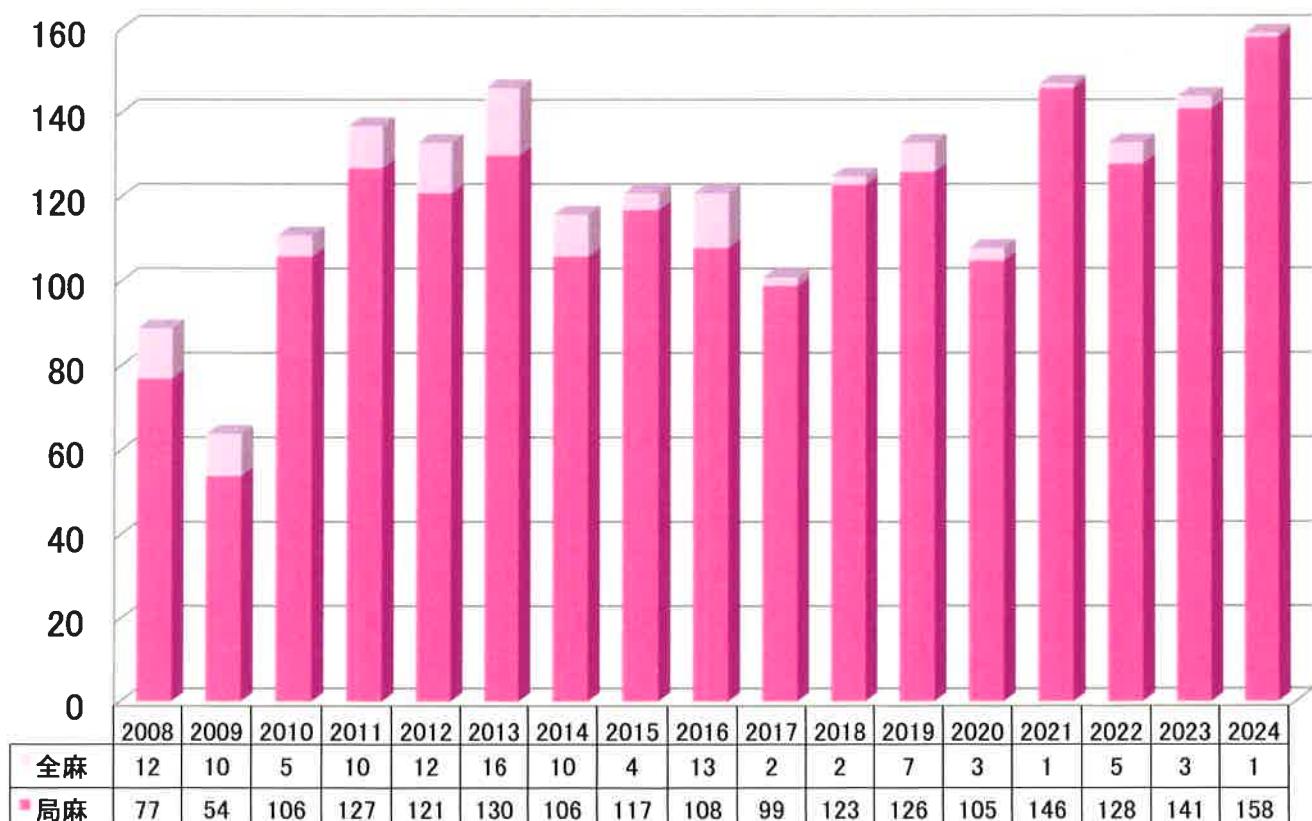


③ 手術・検査件数(2001-2024年:全425例)

全身麻酔手術件数(2001-2024年:全1473例)

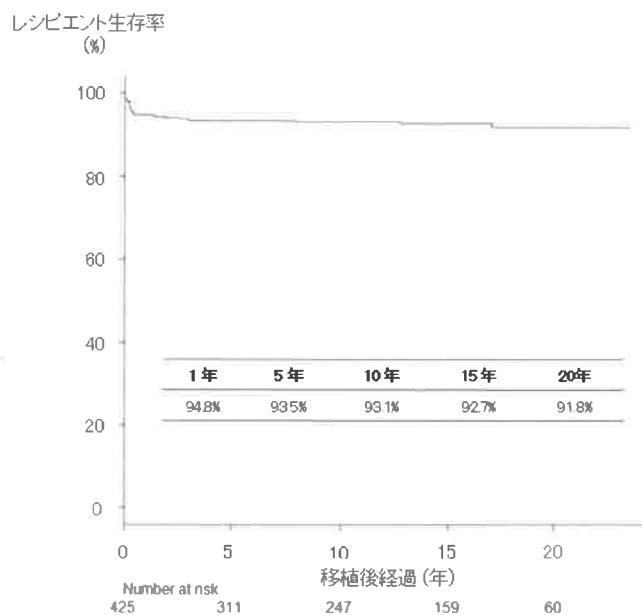


肝生検件数(2008-2024年:全1999例)

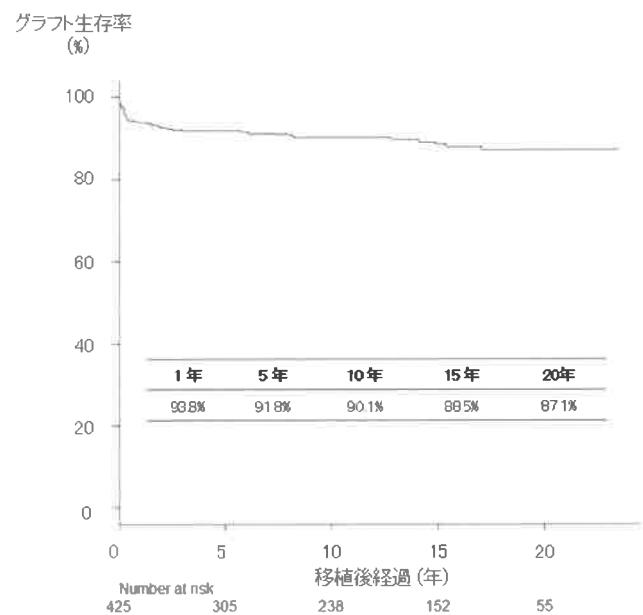


④ 肝移植成績(2001-2024年:全425例)

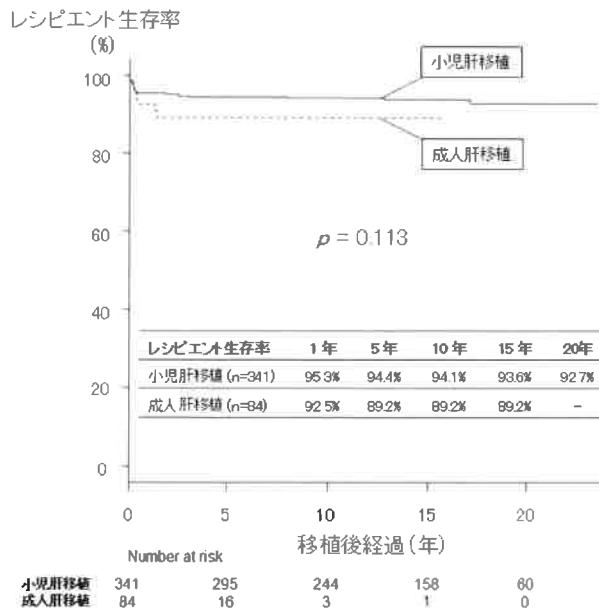
レシピエント生存率(n=425)



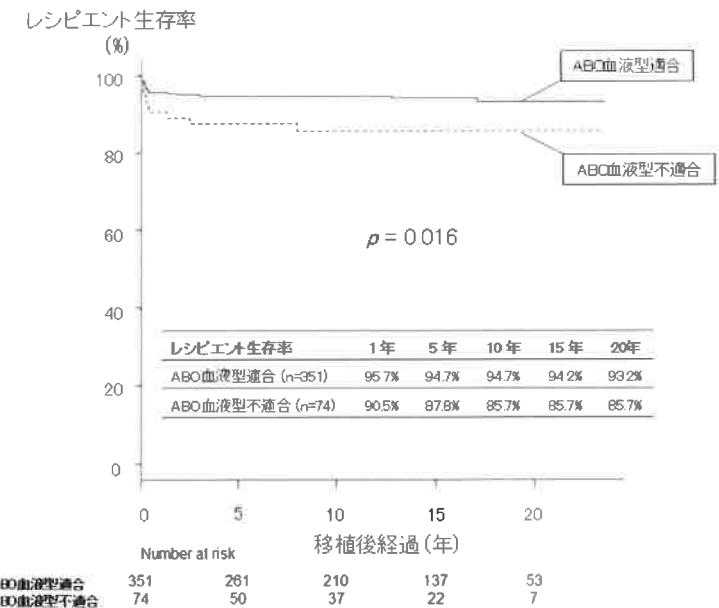
グラフト生存率(n=425)



年齢別肝移植成績

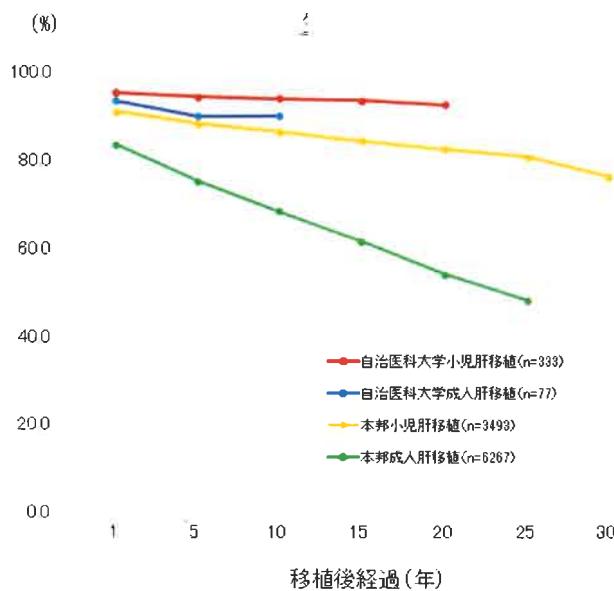


血液型タイプ別肝移植成績

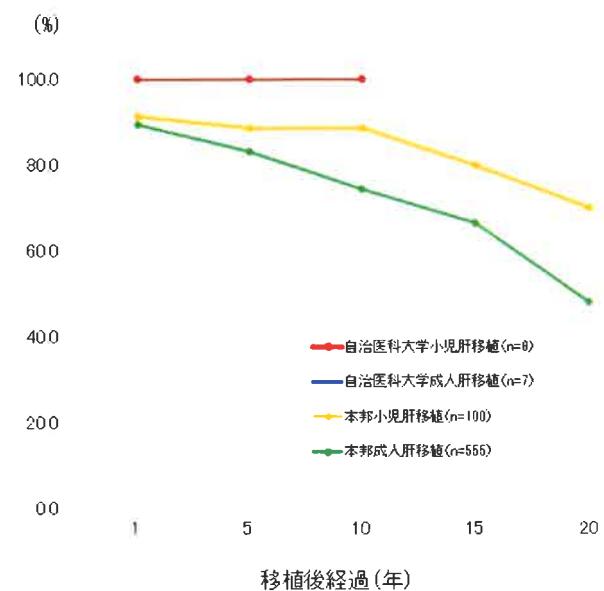


* 本邦(1964-2022年)の肝移植成績との比較(当院は2024年まで)

生体肝移植



脳死肝移植



レシピエント生存率	1年	5年	10年	15年	20年	25年	30年
自治医大小児(n=333)	95.2%	94.3%	93.9%	93.5%	92.6%	-	-
自治医大成人(n=77)	93.4%	89.9%	89.9%	-	-	-	-
本邦小児(n=3709)	90.8%	88.2%	86.3%	84.3%	82.4%	80.6%	76.1%
本邦成人(n=6748)	83.3%	75.0%	68.2%	61.3%	53.9%	48.0%	-

レシピエント生存率	1年	5年	10年	15年	20年
自治医大小児(n=8)	100.0%	100.0%	-	-	-
自治医大成人(n=7)	83.3%	-	-	-	-
本邦小児(n=133)	91.0%	88.5%	88.5%	79.7%	69.7%
本邦成人(n=668)	89.1%	83.0%	74.2%	66.3%	47.7%

⑤ 肝移植後合併症(2001–2024年:全425例)

	total		小兒全体		小兒生体		小兒臓死		成人全体		成人生体		成人臓死	
	N= 425	N= 341	N= 333	N= 8	N= 84	N= 77	N= 7							
外科的合併症														
肝静脈合併症	32	7.5%	27	7.9%	25	7.5%	2	25.0%	5	6.0%	5	6.5%	0	0.0%
門脈合併症	59	13.9%	57	16.7%	54	16.2%	3	37.5%	2	2.4%	2	2.6%	0	0.0%
肝動脈合併症	28	6.6%	23	6.7%	20	6.0%	3	37.5%	5	6.0%	5	6.5%	0	0.0%
胆管合併症	109	25.6%	81	23.8%	79	23.7%	2	25.0%	28	33.3%	27	35.1%	1	14.3%
胆管狭窄	81	19.1%	67	19.6%	65	19.5%	2	25.0%	14	16.7%	13	16.9%	1	14.3%
AS	71	16.7%	59	17.3%	57	17.1%	2	25.0%	12	14.3%	11	14.3%	1	14.3%
NAS	20	4.7%	16	4.7%	16	4.8%	0	0.0%	4	4.8%	3	3.9%	1	14.3%
AS+NAS	10	2.4%	8	2.3%	8	2.4%	0	0.0%	2	2.4%	1	1.3%	1	14.3%
胆汁瘻	37	8.7%	18	5.3%	18	5.4%	0	0.0%	19	22.6%	19	24.7%	0	0.0%
胆管狭窄+胆汁瘻	6	1.4%	4	1.2%	4	1.2%	0	0.0%	2	2.4%	2	2.6%	0	0.0%
腹腔内出血	22	5.2%	11	3.2%	10	3.0%	1	12.5%	11	13.1%	10	13.0%	1	14.3%
腹膜炎														
腹腔内膿瘍	17	4.0%	14	4.1%	13	3.9%	1	12.5%	3	3.6%	3	3.9%	0	0.0%
消化管穿孔	16	3.8%	11	3.2%	11	3.3%	0	0.0%	5	6.0%	5	6.5%	0	0.0%
腸閉塞														
早期(≤術後90日)	4	0.9%	4	1.2%	4	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
晚期(>術後90日)	13	3.1%	12	3.5%	12	3.6%	0	0.0%	1	1.2%	1	1.3%	0	0.0%
腹壁瘻瘍ヘルニア	8	1.9%	8	2.3%	7	2.1%	1	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
再開腹手術率														
早期(≤術後90日)	65	15.3%	50	14.7%	45	13.5%	5	62.5%	15	17.9%	14	18.2%	1	14.3%
晚期(>術後90日)	38	8.9%	32	9.4%	30	9.0%	2	25.0%	6	7.1%	6	7.8%	0	0.0%
内科的合併症														
急性拒絶反応	176	41.4%	141	41.3%	136	40.8%	5	62.5%	35	41.7%	34	44.2%	1	14.3%
難治性拒絶反応	44	10.4%	36	10.6%	34	10.2%	2	25.0%	8	9.5%	8	10.4%	0	0.0%
CMV感染症	184	43.3%	135	39.6%	129	38.7%	6	75.0%	49	58.3%	48	62.3%	1	14.3%
PTLD	8	1.9%	7	2.1%	7	2.1%	0	0.0%	1	1.2%	1	1.3%	0	0.0%
ニューモシスチス肺炎	6	1.4%	5	1.5%	5	1.5%	0	0.0%	1	1.2%	1	1.3%	0	0.0%
血球貪食症候群	4	0.9%	3	0.9%	3	0.9%	0	0.0%	1	1.2%	1	1.3%	0	0.0%

胆道閉鎖症患者さんとそのご家族の皆様へ

「胆道閉鎖症外来」のお知らせ

自治医科大学では 2001 年 5 月より肝移植を開始し、2024 年 12 月までに 341 例の末期肝硬変や肝不全の子どもたちに肝移植を行ってきました。このうち胆道閉鎖症の患者さんは 233 例 (68%) を占めます。また、50 例以上の自己肝温存の胆道閉鎖症患者さんをフォローアップしています。当科における胆道閉鎖症患者さんの数は移植に関わらず日本有数となっております。

胆道閉鎖症は乳児期に肝不全にて肝移植が必要になる患者さんと、幼児期～成人期に代償性～非代償性肝硬変にて肝移植が必要になる患者さん、自己肝を温存できる患者さんに分けられます。胆道閉鎖症患者さんの 20 年自己肝生存率は 45% とされていますが、今後も長期生存の患者さんが増えていくため、成人期に肝移植が必要になる患者さんが増えていくことが予想され、最近は青年期～成人期の患者さんの紹介が増えています (ここ数年 4-5 名/年の紹介、2024 年 12 月現在まで 14 名の成人患者さんに生体肝移植施行)。また、成人期自己肝温存の患者さんにおける胆道癌の合併や成人疾患の併発などが問題になっています。一方で自己肝が温存できる患者さんの見極めも重要であります。このように胆道閉鎖症の患者さんは生涯に渡って高い専門性を持って診療を継続していく必要がありますが、多くの患者さんは小児施設で継続フォローされているのが現状です。小児疾患では現在トランジションが問題になっており、小児科・小児外科から消化器内科・消化器外科へのシームレスな移行が求められておりますが、青年期～成人期の胆道閉鎖症患者さんに関しても同様です。

自治医科大学では小児肝移植を開始後、2017 年 1 月より成人肝移植を開始し、また、2022 年 10 月より成人脳死肝移植施設に認定されました。これまでの小児肝移植の実績に加えて成人肝移植を網羅することができるようになったため、どの年代の胆道閉鎖症の患者さんにおいてもシームレスに診療できる体制が整いました。そこで 2019 年 10 月より、自治医科大学附属病院にて「胆道閉鎖症外来」を新設致しました。具体的には毎週月曜日 14 時からとちぎ子ども医療センターにて外来を行っています。

胆道閉鎖症患者さんとそのご家族の皆様におかれましては、消化器内科や消化器外科などの成人外来への移行を考えているまたはすすめられている場合や、将来的な肝移植を心配している、妊娠・出産を考えているなど、お困りのことがありましたらなんでも結構ですので、お気軽にご連絡、ご相談頂ければと思います。

2025 年 6 月

自治医科大学附属病院移植外科科長 佐久間康成
成人肝移植責任者 大西康晴
小児肝移植責任者 真田幸弘
ドナー責任者 脇屋太一

当科への連絡・受診の方法

①まず下記窓口に連絡してください。

・移植外科医

電話:0285-58-7069(医局)または0285-44-2111(代表)

FAX:0285-58-7069(消化器一般移植外科)

眞田幸弘 E-mail: yuki371@jichi.ac.jp または 大西康晴 E-mail: onishiy@jichi.ac.jp

・移植コーディネーター

電話:0285-58-7465(移植コーディネーター直通外線)

FAX:0285-44-5973(移植・再生医療センター)

吉田幸世 E-mail: ishokuco@jichi.ac.jp

②主治医の先生と相談の上、紹介状を書いてもらってください。

③移植コーディネーターを介して受診の日程調整を行って頂きます。

* 注意事項:

- ・当時は①お持ちの医療券、②母子手帳、③保険証、④お薬手帳を持参して頂きます。
- ・ご両親以外に説明を聞きたいというご親族の方がいる場合は同伴して頂きます。
- ・来院にあたり宿泊を予定している場合は、ボランティアハウスの御利用についてご案内致します。
- 移植コーディネーターにご相談ください。

※遠方の患者様(20才未満)にはドナルド・マクドナルド・ハウス とちぎの御案内をしています。

ご不明な点、ご確認事項などありましたら、遠慮なく移植コーディネーターまでご連絡頂ければと思います。

自治医科大学附属病院移植外科
自治医科大学とちぎ子ども医療センター小児移植外科

肝移植患者様のための構内住宅貸出案内

移植手術を受けるご家族のために大学構内にある教職員住宅の一部を貸し出しています。

(2週間以上の長期利用が条件)

設備・備品

クーラー2台・コタツ(コタツ布団無)もしくはホットカーペット(部屋によって違い有)・テーブル・椅子・調理用具・テレビ・冷蔵庫・洗濯機・掃除機・ドライヤー・電子レンジ・炊飯器・ガステーブル・食器棚・食器一式・電気ポット・寝具各部屋2組・自転車各部屋1台 等

部屋見取り図

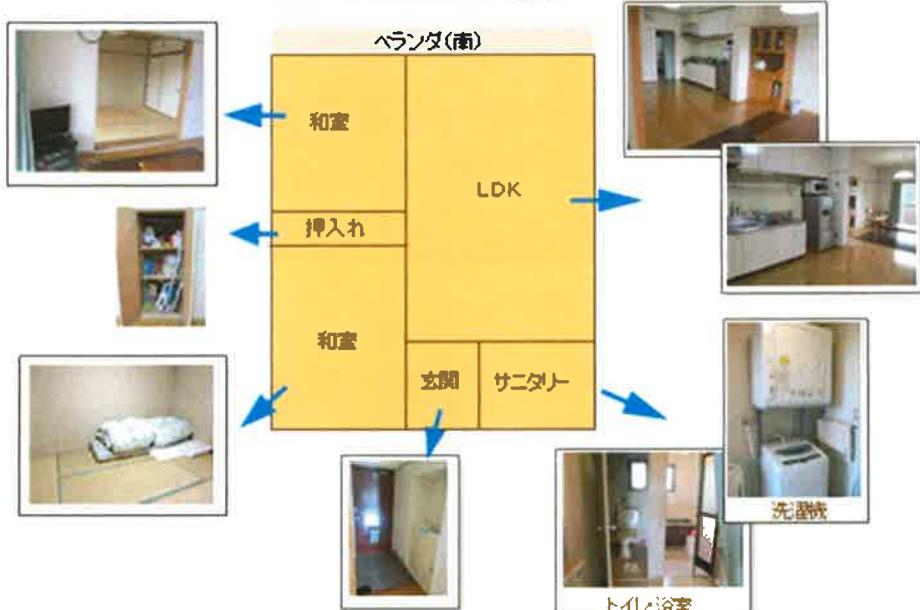
2LDK ※部屋により左右の配置が逆

料金

1泊 1,500 円

(光熱水費・寝具料金含)

駐車場:各部屋1台分有



自治医科大学
附属病院
移植外科



つなぐ医療
Liver transplantation
One for all, All for one
Jichi Medical University Hospital
since 2001

