生体肝移植手術を受けて

第 4 版

平成 29 年 5 月 25 日

糸田　敬弘

はじめに

私、糸田敬弘は、平成 14 年 11 月に肝硬変が悪化し、余命 6 ヶ月と宣告されました。そして、翌年の 3 月、金沢大学医学部附属病院で生体肝移植手術を受けました。

この時の体験やデータを公開いたしますので、今後、肝臓移植手術を受けられる患者、ドナー及びご家族等の少しでもお役に立てればと思い書いてみました。

平成 29 年 5 月 25 日

目　次

1. 自己紹介 ･･ 2
2. 入院履歴 ･･ 3
3. 肝機能推移 ･･ 6
4. 血糖値推移･･ 10
5. 生体肝移植に至るまで
   5.1～5.3. 診断、病状、肝硬変重症度 ･･････････････････ 13
   5.4 余命 ･･ 15
   5.5 ドナーの条件 ･･････････････････････････････････ 20
6. インホームドコンセント･ドナー決定までの流れ ････････････ 23
7. 手術方法 ･･ 25
8. 手術経過 ･･ 27
9. 薬暦情報 ･･ 30
10. ドナー入院～退院 ････････････････････････････････ 33
11. ICUでの患者の状態 ･･････････････････････････････ 35
12. 手術後の経過（長女の日記より） ････････････････････ 36
13. 生体肝移植ドナーとなって(妻の手記） ････････････････ 38
14. リンク ･･ 40
15. 肝移植関連図書 ･･････････････････････････････････ 43
16. エピソード
   16.1. 生体肝移植とモーツァルト ････････････････････････ 49
   16.2 分杭峠とC型肝炎ウィルス ････････････････････････ 52
   16.3 肝性脳症～生体肝移植体験談 ･････････････････････ 55
17. 生体肝移植費用 ･･････････････････････････････････ 57
18. 生体肝移植後の食事 ･････････････････････････････ 61
19. 生体肝移植と合併症 ･････････････････････････････ 63
20 悪性リンパ腫発症 ････････････････････････････････ 68
21. 金沢大学肝移植者友の会（きんかんの会） ･････････････ 72
22. あとがき ･･ 79

1. 糸田敬弘の自己紹介

私は糸田敬弘(いとだ たかひろ)といいます。(敬を“たか”となかなか呼んでもらえない、日本地図を作った伊能忠敬”の“たか”です)

1947年(昭和22年)に加賀百万石の伝統のある町、金沢市に生まれました。1990年(平成2年)に2度目の結石が出来、ついに、生まれて初めて、入院することになりました。その後の入退院の記録は、第 3 章にまかすこととします。

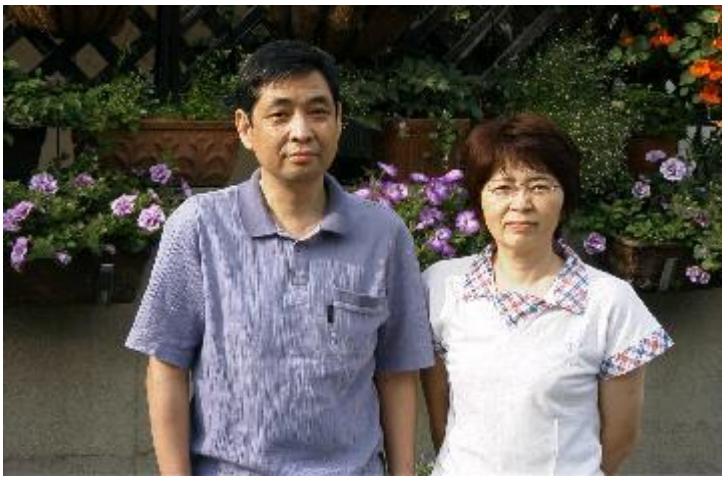
2003年(平成15年)3月肝硬変が悪化し、生体肝移植手術を受けることとなりました。

家族は、結婚して32年目の妻(生体肝移植時、妻は快く肝臓提供者(ドナー)になってくれました。感謝！) と3人の子供がいます。(長女(闘病日記を書いてくれました)、次女、長男の3人です。娘達は結婚し、それぞれの家庭を築いています)

私の趣味は、音楽鑑賞(クラシック 特にモーツァルト(エピソード編に登場します)が好きです)、オーディオ製作、無線、鉄道模型、囲碁、登山(もう行けないかも)、写真、天体観測ぐらいです。老後が心配です。(そんなことより、病気のことを考えろと言う声が聞こえそうです。)

平成20年3月31日にNTT西日本－北陸を定年退職いたしました。現在は病気治療に専念しています。

移植 26 日後



ドナーの妻と 4ヶ月後(薬のせいでﾑｰﾝﾌｪｲｽの私)

1 年 9ヶ月後

手術前に最後と思い撮った富士山

2..入院履歴

糸 田 敬 弘 入 院 歴						
回数	傷病名	治療目的	病院名	入院日	退院日	主な治療内容等
1	右尿管結石	結石の除去	七尾恵寿	1990/5/25	1990/6/1	超音波粉砕
2	慢性活動性肝炎	肝機能の改善	七尾恵寿	1991/2/18	1991/3/1	安静療養
3	慢性活動性肝炎	肝機能の改善	金大附属	1991/8/5	1991/9/17	治 験 薬 231-SA-3443 (H3.9.9 ～H3.12.6)、網膜剥離光凝固ﾚｰｻﾞｰ)
4	慢性活動性肝炎	肝機能の改善	金大附属	1992/4/22	1992/5/28	ｲﾝﾀｰﾌｪﾛﾝ α<ｲﾝﾄﾛﾝ A ﾔﾏﾉｳﾁ 600 万 IU/日×2W 連続＋14W 週 3 回>H4.5.7～H4.8.27)
5	慢性活動性肝炎	------	金沢市立	1992/9/3	1992/9/7	肝生検により上記の効果確認(効果なし)
6	慢性活動性肝炎	肝機能の改善	金大附属	1995/10/12	1995/12/21	ｲﾝﾀｰﾌｪﾛﾝ β<BM532 ﾌｴﾛﾝ 6W 連続＋14W 週 3 回>(H7.10.31～H8.3.18)(効果なし)
7	糖尿病	糖尿病の改善	金大附属	1997/12/22	1998/2/1	ｲﾝｽﾘﾝ注射(当初 R18,R16,R14,N14→最終 R10,R2,R4,N2)→ﾍﾞｲｽﾝ(錠剤)
8	右腎臓結石	結石の除去	金大附属	2000/8/25	2000/9/14	超音波粉砕(血小板輸血)
9	糖尿病	糖尿病の改善	金大附属	2000/12/19	2001/1/27	ﾍﾞｲｽﾝ錠、ｱﾏﾘｰﾙ
10	肝硬変	肝性脳症の治療	金大附属	2002/11/6	2002/11/30	ｱﾐﾉﾚﾊﾞﾝ点滴→ｱﾐﾉﾚﾊﾞﾝ EN(粉末)
11	肝硬変	肝性脳症の治療	金大附属	2003/1/8	2003/1/24	ｱﾐﾉﾚﾊﾞﾝ点滴→ｱﾐﾉﾚﾊﾞﾝ EN(粉末)、ｱﾙﾌﾞﾐﾝ点滴
12	肝不全	生体肝移植	金大附属	2003/3/17	2003/6/5	生体肝移植(ﾄﾞﾅｰ:妻)合併症の改善:腎不全、肺水腫及び創縫合閉鎖手術
13	生体肝移植後状態	------	金大附属	2003/10/6	2003/10/8	肝生検(生体肝移植半年後の組織状況確認)
14	生体肝移植後状態	------	金大附属	2004/9/27	2004/9/29	肝生検(生体肝移植 1 年半後の組織状況確認)
15	生体肝移植後状態	------	金大附属	2005/9/15	2005/9/17	肝生検(生体肝移植 2 年半後の組織状況確認)
16	腰椎椎間板ﾍﾙﾆｱ	左坐骨神経痛の改善	金大附属	2005/9/30	2005/10/28	椎間板摘出
17	生体肝移植後状態	------	金大附属	2006/9/12	2006/9/14	肝生検(生体肝移植 3 年半後の組織状況確認)
18	慢性活動性肝炎	肝機能の改善	金大附属	2007/1/17	2007/2/09	ﾘﾊﾞﾋﾞﾘﾝ併用ﾍﾟｸﾞ･ｲﾝﾀｰﾌｪﾛﾝ(週１回１年間)
19	腎機能障害	蛋白尿、腎機能の改善	金大附属	2008/5/12	2008/5/21	腎臓萎縮等のため腎生検中止、食事療法及び安静養生
20	生体肝移植後状態	------	金大附属	2009/5/12	2009/5/15	肝生検(生体肝移植 6 年後の組織状況確認)

21	生体肝移植後状態	-----	金大附属	2011/3/15	2011/3/17	肝生検(生体肝移植 8 年後の組織状況確認)
22	悪性ﾘﾝﾊﾟ腫	抗がん剤治療	金大附属 金沢恵寿	2014/3/10	2014/8/15	R-CHOP 療法6ｺｰｽ

回数	主な検査内容	備考
1	腹部ｴｺｰ、ﾚﾝﾄｹﾞﾝ	
2	肝生検	
3	肝生検、腹腔鏡、75gGTT、肝ｽｷｬﾝ、一日血糖、眼底検査、胃ｶﾒﾗ、門脈検査、筋電図、腎臓検査	
4	肝生検、腹部ｴｺｰ	
5	肝生検、腹部ｴｺｰ	
6	肝生検、腹部ｴｺｰ、ICG、75gGTT、肝ｽｷｬﾝ、眼底検査、MRI、心ｴｺｰ	
7	一日血糖、MRI、ICG、腹部ｴｺｰ、眼底検査、筋電図、心ｴｺｰ、腎臓検査、胃ｶﾒﾗ、肝ｱｼｱﾛ、肝生検	
8	腹部ｴｺｰ、ﾚﾝﾄｹﾞﾝ	
9	ｸﾞﾙｺｰｽｸﾗﾝﾌﾟ	
10	頭部 CT･MRI、脳波測定、腹部 CT･MRI、胃ｶﾒﾗ、ICG、心電図	
11	腹部ｴｺｰ、ﾚﾝﾄｹﾞﾝ	
12	腹部 CT、MRI、ﾚﾝﾄｹﾞﾝ、肝ｼﾝﾁ、肝ｱｼｱﾛ	生体肝移植手術日:03.03.27 ﾄﾞﾅｰ:妻(A型+)入院期間:03.03.24～03.04.21
13	肝生検	
14	肝生検	
15	肝生検	
16	CT、ﾚﾝﾄｹﾞﾝ	
17	肝生検、ICG	
18	腹部ｴｺｰ、ﾚﾝﾄｹﾞﾝ	
19	腹部 CT、頚動脈ｴｺｰ、甲状腺ｴｺｰ、ABI 検査(動脈硬化の程度測定)、眼底検査	
20	肝生検、大腸検査	
21	肝生検、大腸検査	
22	顎部ﾘﾝﾊﾟ節生検、骨髄穿刺・骨髄生検、PET 検査、N.顎･骨盤 CT、皮膚生検、胃ｶﾒﾗ、大腸検査	

主な検査実施状況

検査項目	検査年月日	病院名	備考
肝生検 1 回目	1991/2/1	七尾恵寿	
肝生検 2 回目	1991/9/3	金大附属	
肝生検 3 回目	1992/4/28	金大附属	
肝生検 4 回目	1992/9/4	金沢市立	
肝生検 5 回目	1995/7/24	金大附属	

肝生検 6 回目	1998/1/20	金大附属	
肝生検 7 回目	2003/10/7	金大附属	
肝生検 8 回目	2004/9/28	金大附属	F0A1（F：繊維化０～３、Ｆ４：肝硬変、Ａ：活性化０～４）値が大きくなるほど悪化
肝生検 9 回目	2005/9/16	金大附属	F1-A2（悪化傾向にあります。
肝生検 10 回目	2006/9/13	金大附属	F1-2A2（ﾍﾟｸﾞｲﾝﾀｰﾌｪﾛﾝ+ﾘﾊﾞﾋﾞﾘﾝ併用療法が必要 2007/2/2 治療開始）
肝生検 11 回目	2009/5/13	金大附属	F1A1（ﾍﾟｸﾞｲﾝﾀｰﾌｪﾛﾝ+ﾘﾊﾞﾋﾞﾘﾝ併用療法による改善がみられる 2009/4/10 治療終了）
肝生検 12 回目	2011/3/16	金大附属	F2A1（F2 ですが慢性肝炎の進行ではなく抗ｳｨﾙｽ療法後に伴う退縮性の繊維化、瘢痕様（はんこんよう）です） ﾍﾟｸﾞｲﾝﾀｰﾌｪﾛﾝ+ﾘﾊﾞﾋﾞﾘﾝ併用療法による効果の跡です。
検査項目	**検査年月日**	**病院名**	**備考**
骨髄生検	2003/10/22	金大附属	
胃ｶﾒﾗ 1 回目	1985/10/26	逓信病院	
胃ｶﾒﾗ 2 回目	1991/8/21	金大附属	
胃ｶﾒﾗ 3 回目	1993/11/2	逓信病院	
胃ｶﾒﾗ 4 回目	1997/10/8	NTT 金沢病院	
胃ｶﾒﾗ 5 回目	1998/1/14	金大附属	
胃ｶﾒﾗ 6 回目	2000/12/25	金大附属	
胃ｶﾒﾗ 7 回目	2002/11/22	金大附属	
胃ｶﾒﾗ 8 回目	2004/5/19	金大附属	
胃ｶﾒﾗ 9 回目	2007/12/14	金大附属	胃潰瘍あり
胃ｶﾒﾗ 10 回目	2009/3/13	金大附属	
胃ｶﾒﾗ 11 回目	2010/？	金大附属	
胃ｶﾒﾗ 12 回目	2013/2/18	金大附属	
胃ｶﾒﾗ 13 回目	2014/2/18	金大附属	
胃ｶﾒﾗ 14 回目	2016/7/5	金大附属	
胸部-骨盤 CT	2003/6/2	金大附属	移植肝臓に明らかな腫瘤なし
胸部-骨盤 CT	2007/7/6	金大附属	両側腎臓に結石、移植肝臓に明らかな腫瘤なし
腹部 CT	2008/5/13	金大附属	腎臓萎縮あり、両側腎臓に結石あり
大腸検査	2009/5/12	金大附属	異常なし
腹部 CT	2009/10/27	金大附属	両側腎臓に結石あり、その他異常なし
MRI 検査	2010/1/22	金大附属	異常なし
MRI 検査	2011/1/25	金大附属	異常なし

肝ｼﾝﾁ	2011/2/2	金大附属	異常なし
大腸検査	2011/3/15	金大附属	異常なし
胸部-骨盤 CT	2011/12/14	金大附属	異常なし
MRI 検査	2012/1/20	金大附属	異常なし
MRI 検査	2013/1/18	金大附属	異常なし
胸部-骨盤 CT	2013/10/29	金大附属	移植肝臓に明らかな腫瘤なし
大腸検査	2014/3/12	金大附属	異常なし
PET 検査	2014/1/28	先進医療センタ	左頸部耳下腺近傍及び鎖骨上に異常
PET 検査	2014/6/19	先進医療センタ	寛解状態を確認
PET 検査	2014/10/8	先進医療センタ	寛解状態を確認
PET 検査	2015/10/1	先進医療センタ	寛解状態を確認
PET 検査	2016/03/16	先進医療センタ	寛解状態を確認
MRI 検査	2016/1/26	金大附属	異常なし
MRI 検査	2016/12/20	金大附属	異常なし
PET 検査	2017/03/01	先進医療センタ	寛解状態を確認

注　七尾恵寿：七尾恵寿総合病院　　金沢恵寿：金沢恵寿総合病院

　　金大附属：金沢大学医学部附属病院　金沢市立：金沢市立病院

　　逓信病院：金沢逓信病院(平成 1 年 NTT 西日本金沢病院と名称変更)

肝生検の結果

(1) 2004/09/28：F0A1（F：線維化0～3、F4：肝硬変、A：活性化0～4　値が大きくなるほど悪化）

(2) 2005/09/16：F1A2

(3) 2006/09/13：F1-2A2

(4) 2009/05/13：F1A1

(5) 2011/03/16：F2A1（F2 ですが慢性肝炎の進行ではなく、ﾍﾟｸﾞｲﾝﾀｰﾌｪﾛﾝ+ﾘﾊﾞﾋﾞﾘﾝ併用療法による効果の跡です。）

3.肝機能推移

１９９０年（平成２年）頃から肝機能の低下が顕著になり、GOT、GPT の上昇、血小板の低下が、血液検査の結果からも目立つようになり、１９９１年（平成３年）入院となりました。

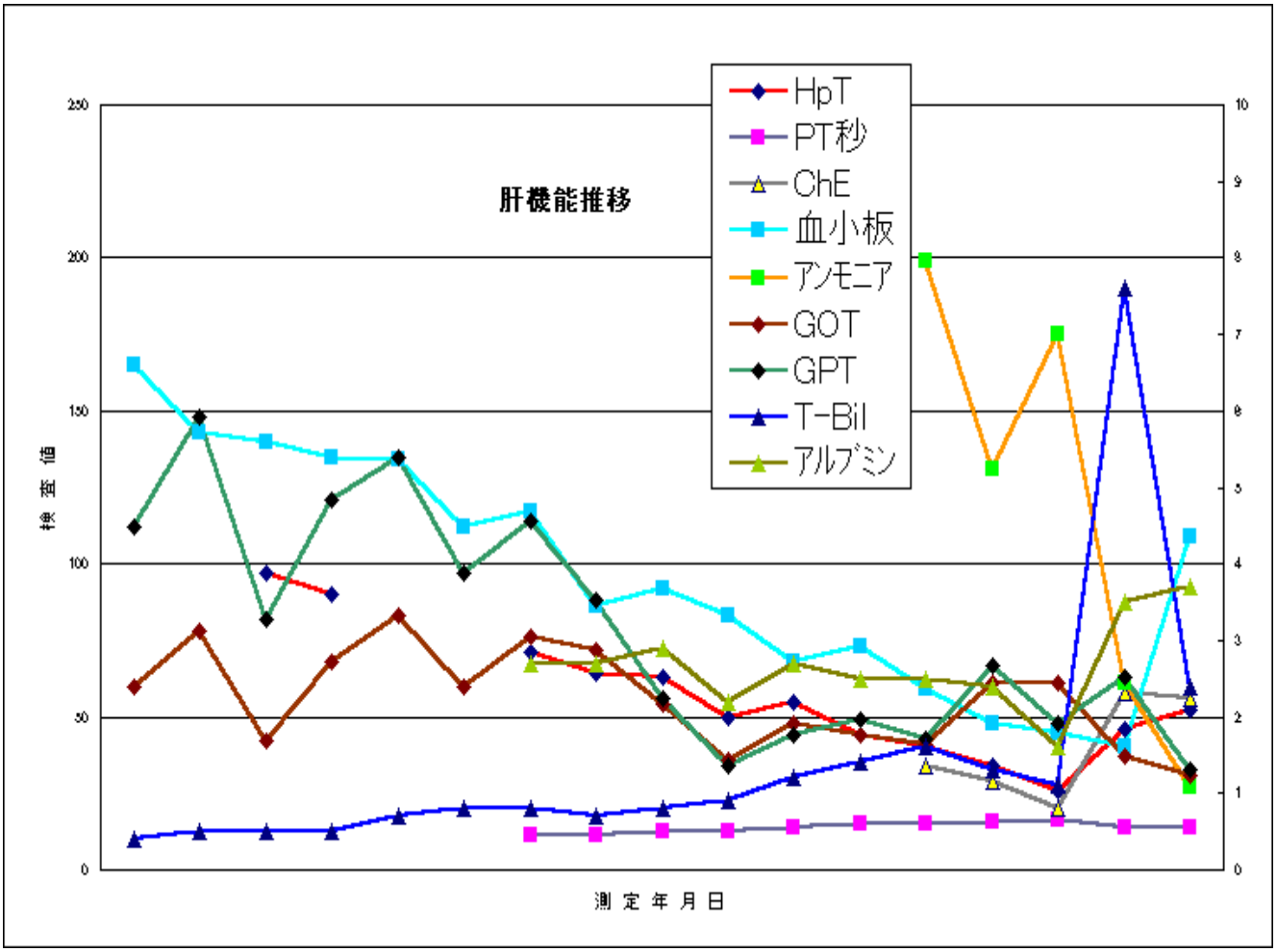
その後、ｲﾝﾀｰﾌｪﾛﾝ治療等を実施しましたが効果なく。２０００年（平成１２年）の後半頃から肝硬変による血液中のｱﾝﾓﾆｱ濃度が増加し、手の振るえや肝性脳症による意識のｺﾝﾄﾛｰﾙが出来なくなり、ついに２００３年３月生体肝移植手術を受けることとなりました。

手術までの肝機能の推移と手術後の肝機能の推移をグラフに示しました。

代表的な検査項目の正常値と異常時の症状等を以下の表に示します。グラフを見る時の参考にして下さい。

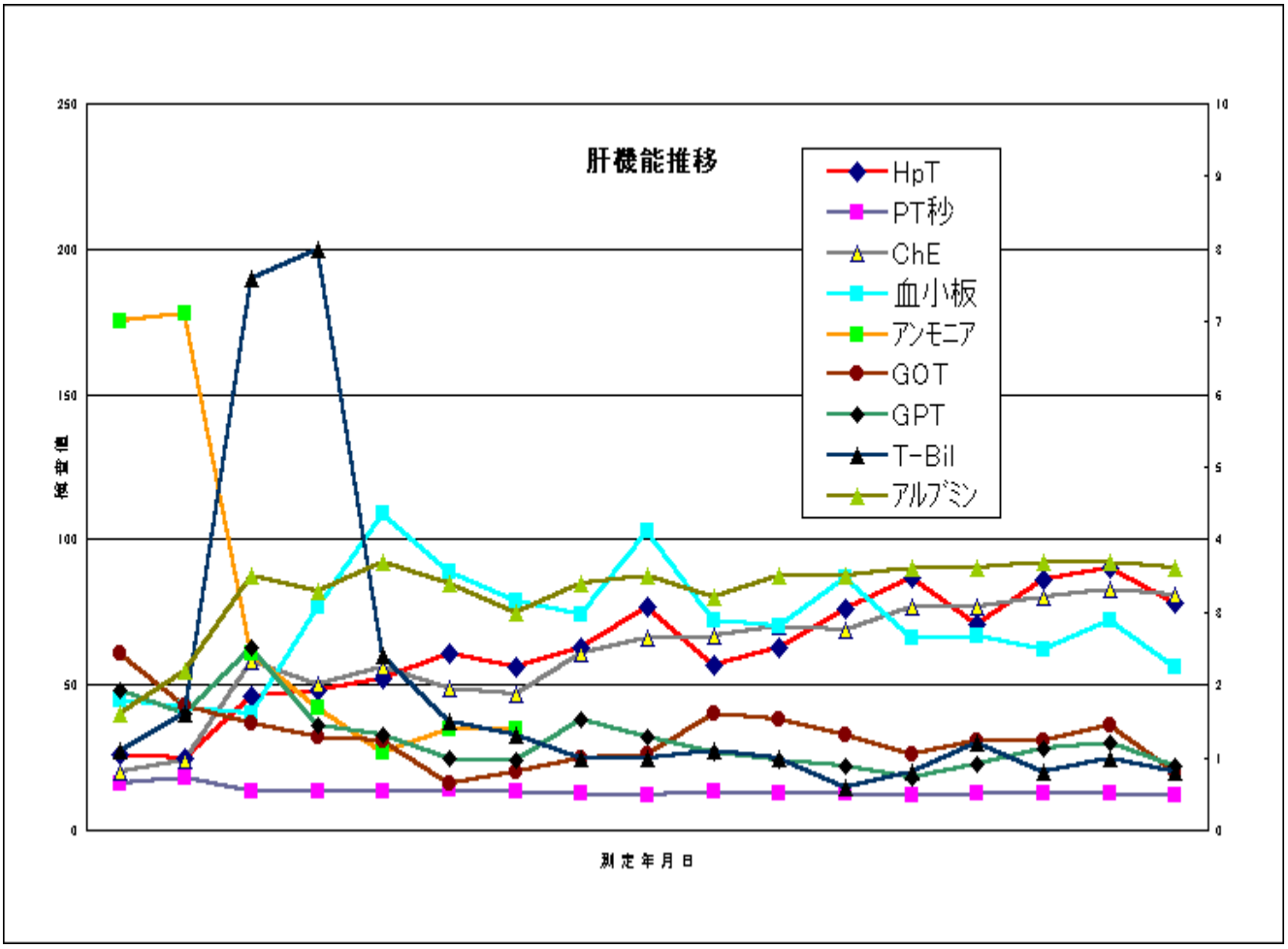
検査項目	正常値	症状・検査目的等
HpT（ﾍﾊﾟﾌﾟﾗﾁﾝﾃｽﾄ）	70～130 %	肝機能(肝蛋白合成機能)の指標
PT 秒（ﾌﾟﾛﾄﾛﾋﾞﾝ時間）	10.2～11.4 秒	血液凝固因子異常の有無を検査
ChE（ｺﾘﾝｴｽﾄﾗｰｾﾞ）	209～504mU/ml	↑脂肪肝、肥満　↓慢性肝炎、肝硬変 ChE は肝臓で作られる酵素で、低下は肝障害に進行
血小板	130～350 ×10^3/μ	数の異常や機能低下で、皮下および粘膜の出血が特徴的
アンモニア	20～90 μg/dL	肝機能の低下により値が上昇 「肝性脳症」となる場合もある
GOT(AST)	9～42 IU/L	心・肝・腎疾患等で高値
GPT(ALT)	2～39 IU/L	肝疾患などで高値
T-BIL（総ビリルビン）	0.2～1.3 mg/dl	肝胆道疾患で高値　黄疸症状
アルブミン	3.9～4.9g/dL	肝機能障害・ネフローゼ症候群などで低値
タクロリムス	５～20ng/ml	免疫抑制
HCV-RNA	500IU/ml 未満	C型肝炎ウィルス量

＊:測定法、正常値の範囲は、検査機関等に異なりますので、あくまでも参考にして下さい。

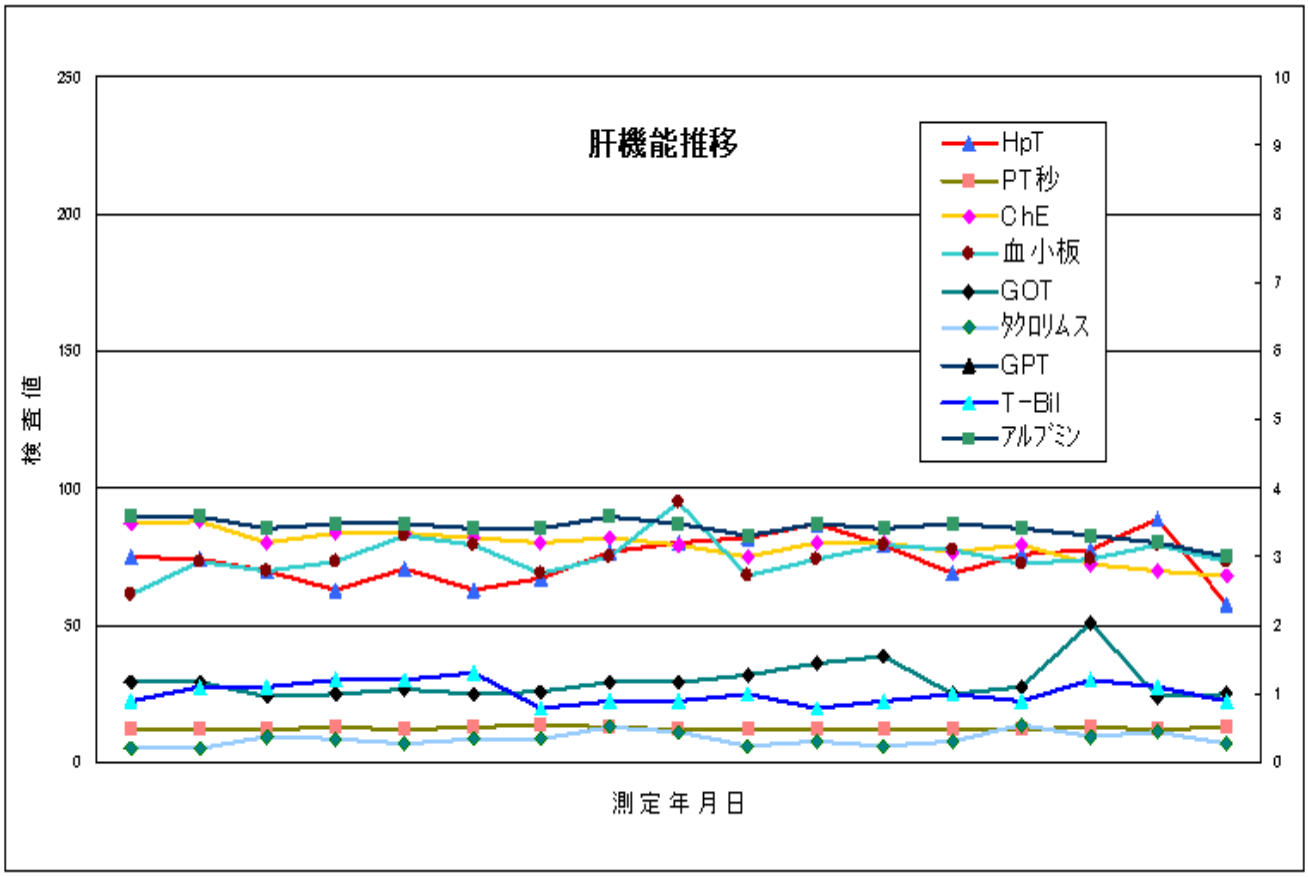


年月日	89 07.27	90 09.18	91 07.15	92 03.27	93 04.16	94 04.12	95 02.10	96 04.12	97 03.14	98 02.20	99 04.16	00 04.07	01 04.25	02 05.08	03 01.14	03 04.07	03 04.28
HpT			97	90			71	64	63	50	55	44	40	34	26	46	52
PT 秒							11.5	11.6	12.5	12.8	13.8	15.1	15.3	15.9	16.3	13.6	13.7
ChE													34	29	20	58	56
血小板	165	143	140	135	134	112	117	86	92	83	68	73	59	48	45	40	109
アンモニア													199	131	175	61	27
GOT	60	78	42	68	83	60	76	72	54	36	48	44	41	61	61	37	31
GPT	112	148	82	121	135	97	114	88	56	34	44	49	43	67	48	63	33
T-Bil	0.4	0.5	0.5	0.5	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8	0.9	1.2	1.4	1.6	1.3	1.1	7.6	2.4
アルブミン							2.7	2.7	2.9	2.2	2.7	2.5	2.5	2.4	1.6	3.5	3.7

生体肝移植手術 2003.03.27



年月日	03. 01. 14	03. 02. 12	03. 04. 07	03 04. 14	03 04. 28	03 05. 06	03 05. 26	03 06. 16	03 07. 14	03 08. 25	03 09. 22	03 10. 20	03 11. 17	03 12. 15	04 01. 05	04 02. 06	04 03. 12
HpT	26	25	46	48	52	61	56	63	77	57	63	76	87	71	86	90	78
PT 秒	16. 3	17. 9	13. 6	13. 6	13. 7	13. 8	13. 7	12. 9	12. 3	13. 5	12. 6	12. 7	12. 3	12. 5	12. 6	12. 5	12. 2
ChE	20	24	58	50	56	49	47	61	66	67	70	69	77	77	80	83	81
血小板	45	42	40	77	109	89	79	74	103	72	70	87	66	67	62	72	56
ｱﾝﾓﾆｱ	175	178	61	42	27	35	35										
GOT	61	43	37	32	31	16	20	25	26	40	38	33	26	31	31	36	20
GPT	48	40	63	36	33	25	24	38	32	27	24	22	18	23	28	30	22
T-Bil	1. 1	1. 6	7. 6	8. 0	2. 4	1. 5	1. 3	1. 0	1. 0	1. 1	1. 0	0. 6	0. 8	1. 2	0. 8	1. 0	0. 8
ｱﾙﾌﾞﾐﾝ	1. 6	2. 2	3. 5	3. 3	3. 7	3. 4	3. 0	3. 4	3. 5	3. 2	3. 5	3. 5	3. 6	3. 6	3. 7	3. 7	3. 6
ﾀｸﾛﾘﾑｽ								8. 8	9. 9		11. 7	11. 8		10. 3	12. 6		11. 8
HCV RNA					331					438	418	393			167		



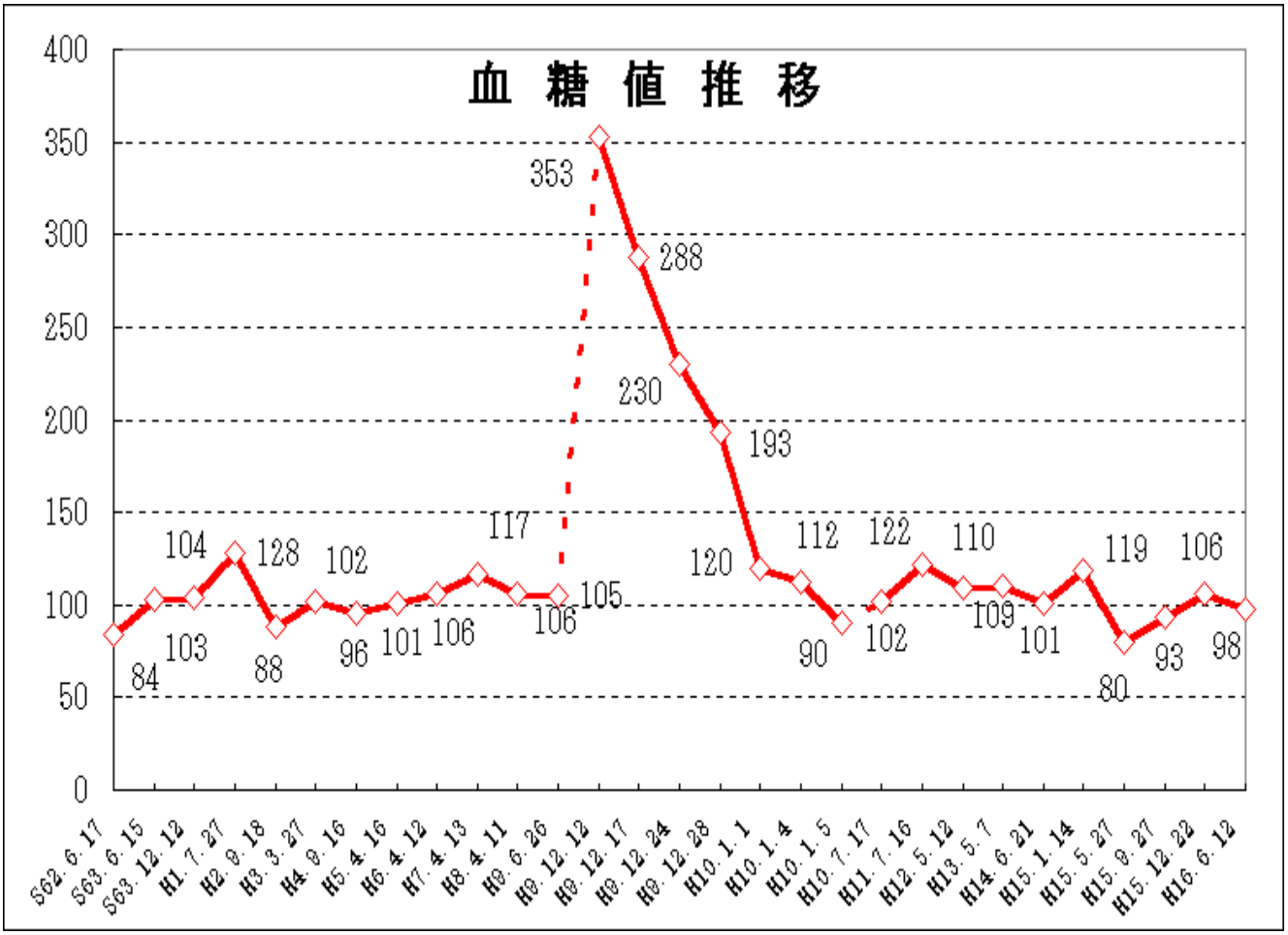
年月日	04 04.16	04 05.10	04 06.07	04 07.05	04 08.02	04 08.30	04 09.27	04 10.29	04 12.06	05 01.07	05 02.04	05 03.04	05 04.01	05 05.11	05 06.15	05 07.20	05 08.17
HpT	75	74	70	63	71	63	67	77	80	82	87	79	69	76	78	89	58
PT 秒	11.7	12.5	12.4	13.1	12.3	12.9	13.4	12.6	12.3	11.9	11.7	12.2	11.8	12.4	12.9	11.7	12.6
ChE	87	88	80	84	84	82	80	82	79	75	80	80	77	79	72	70	68
血小板	61	73	70	73	83	79	69	75	95	68	74	79	78	72	74	79	73
ｱﾝﾓﾆｱ	29	29	24	25	27	25	26	29	29	32	36	39	25	28	51	24	25
GOT	30	29	21	24	23	23	23	26	25	28	32	32	22	26	23	21	25
GPT	0.9	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	0.8	0.9	0.9	1.0	0.8	0.9	1.0	0.9	1.2	1.1	0.9
T-Bil	3.6	3.6	3.4	3.5	3.5	3.4	3.4	3.6	3.5	3.3	3.5	3.4	3.5	3.4	3.3	3.2	3.0
ｱﾙﾌﾞﾐﾝ	5.5	5.5	9.2	8.2	6.7	8.2	8.6	12.7	11.0	6.2	7.6	6.1	7.6	13.4	9.4	11.3	6.5
HCV RNA	546	200			949		213			1310			436			2830	

4.血糖値推移

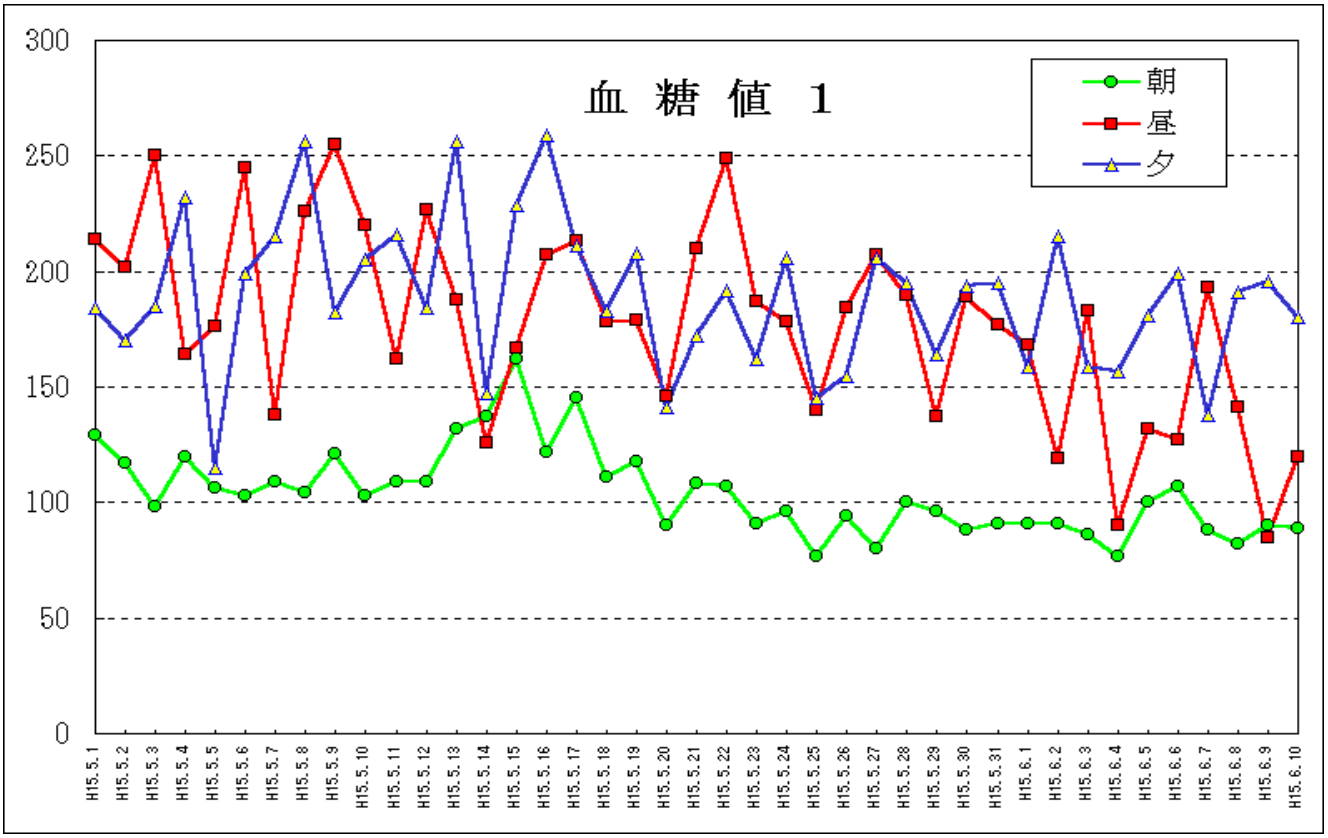
肝機能が低下するとともに、足の浮腫みも増えてきました。浮腫みを取るために利尿剤を服用始めた頃から血糖値が上昇し、1997年（平成9年）から血糖値の増加を抑制するため、インスリン注射による治療が開始しました。

血糖値の推移を以下のグラフに示しました。また生体肝移植手術後の血糖値の推移も示してみました。

血糖値グラフ



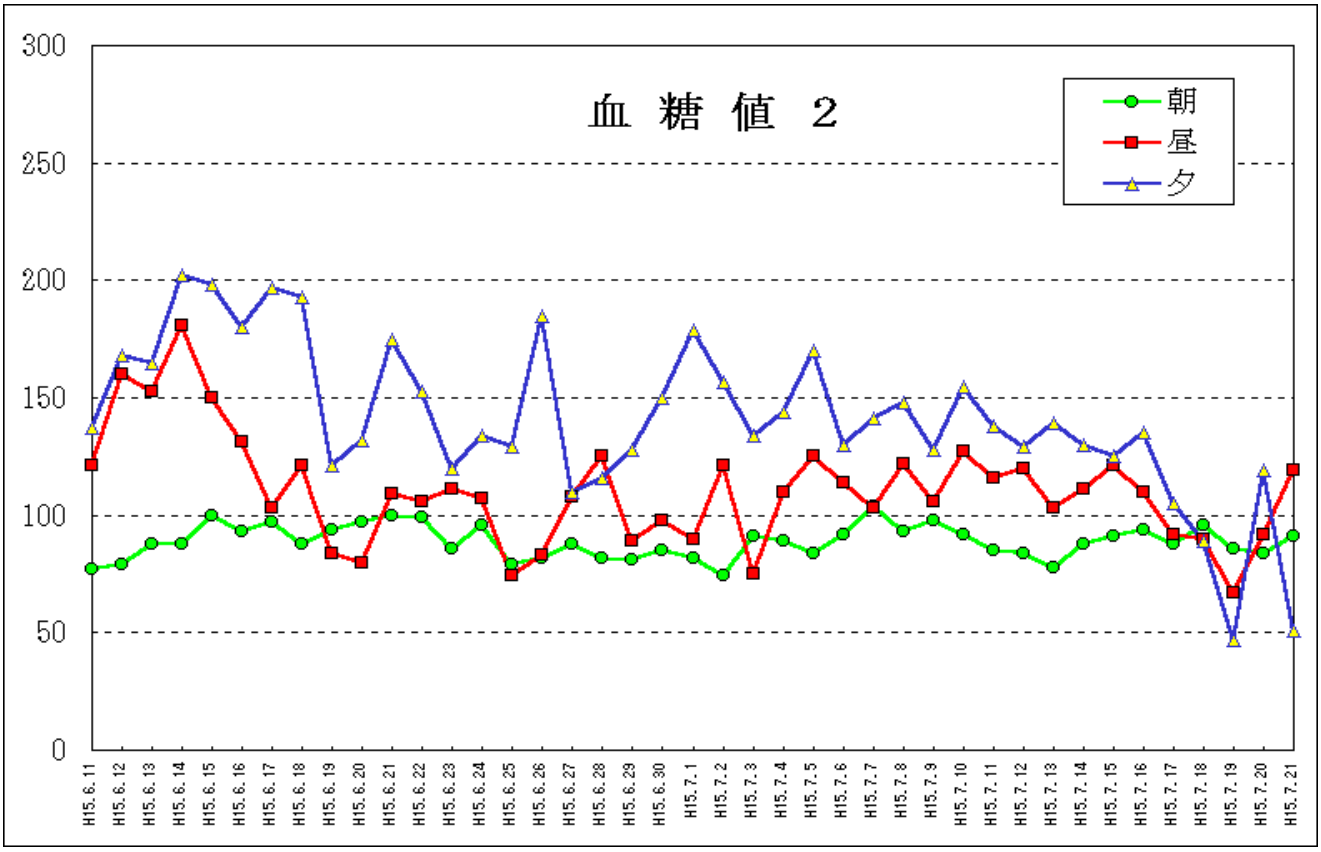
生体肝移植後の3ヶ月間の血糖値推移（H15.5.1～H15.8.31）　　手術日 H15.3.27

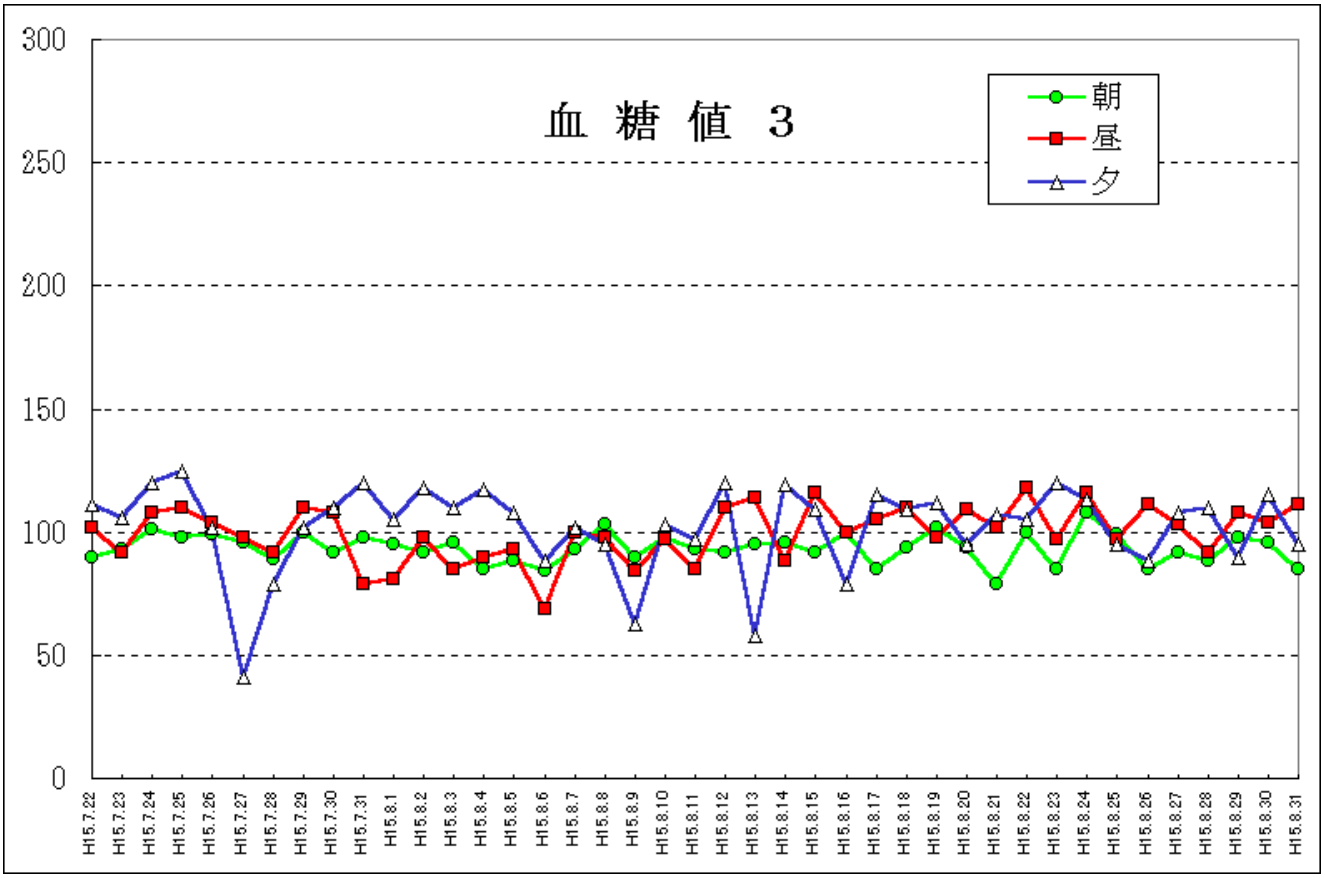


インスリン量　H15.5.1～5.11：R6,R6,R6(朝,昼,晩)（R6:ﾋｭｰﾏﾛｸﾞ 6 単位）
5.12：R6,R6,中止　5.13～5.18：中止
5.19：中止,中止,R6　5.20：R6,R8,R8　5.21～5.27：R8,R8,R8
5.28～6.17：R12,R12,R8　6.18～7.16：R16,R16,R10
7.17～8.31：R16,R18,R10　H16.11.9 時点：R6,R8,R8

インスリンとは

糖尿病はインスリンの不足か、インスリンが効きにくくなっているか、もしくはその両方なので、食べ物や運動に気をつけても血糖値を低く抑えられない場合は、インスリンを補給する必要があります。インスリンは最後の手段、インスリンを打つと糖尿病が悪化するなどと言われることもありますが、全くの間違いで、現在ではインスリンの早期適応が積極的に行われています。なぜなら、それが原因に対する最も直接的な治療だからです。（HP：「糖尿病らくらくクッキング」より）





平成 29 年 5 月時点での血糖値は、空腹時で 130～140 と、やや高くなりましたが安定しています。
インスリン注射は現在も継続しており、ヒューマログを 1 日 3 回食前に 12 単位注射しています。

5.生体肝移植に至るまで

これからは、少し専門的になりますが、今後、手術を予定されている方等の参考になればと考え書いてみました。

5.1.診断

血液検査の結果からＣ型肝炎ウイルスにより、肝臓の機能が低下しており、軽度の食道静脈瘤が発達していること、画像診断から肝臓が萎縮し、肝臓の表面に凸凹が生じていることなどの所見を併せると慢性肝炎の終末像であるＣ型肝硬変の状態に至っているものと診断された。ただし、超音波検査、CT検査・MRI検査などの画像検査より、明らかな肝細胞癌の合併は認められなかった。

5.2 手術３ヶ月前の病状（2002 年 12 月）

安静、塩分制限、利尿剤の使用、アミノ酸製剤投与等の治療にも関わらず肝性脳症を認め、また完全に消失しない腹水やビルビリン高値を認めており、アルブミンを含めたタンパク質の一種である凝固因子の産生が低下し、かつ血小板が低下していることから出血傾向が潜在していると考えられた。

また、食道静脈瘤も合併しており、今後、肝不全の進展・出血・脳症の発現・感染症などにより生死に関わる事態が起こりうる状態でした。

肝硬変における肝不全と合併症の症状はお互いに重複しており完全に分別できませんが、各々の主な症状及び治療法は以下の表のようなものがあります。しかし、5.3 項に記載したように肝硬変重症度を考えた場合、肝臓移植を考慮しなければならない状態でした。

	症状	治療（代表的なもの）
肝不全	脳症・高アンモニア血症 腹水 黄疸 低アルブミン血症 出血傾向	蛋白制限、分枝鎖アミノ酸製剤、ラクツロース 塩分制限、利尿剤 栄養管理、アルブミン製剤
合併症	食道・胃静脈瘤 出血性胃炎 感染症 呼吸不全 腎不全 肝細胞癌	内視鏡的治療・薬物療法・経頚静脈的門脈大循環シャント術（TIPS） 胃酸分泌抑制・薬物療法 抗菌剤等 エタノール注入療法、肝動脈塞栓術、ラジオ波治療、化学療法、肝切除術

5.3 肝硬変重症度

肝機能の程度を表す Child-Pugh 分類方法＊1 は下表を用いて計算します。

スコア	1	2	3
ビリルビン(mg/dl)	＜2	2～3	＞3
アルブミン(g/dl)	＞3.5	2.8～3.5	＜2.8
プロトロンビン時間（延長・秒）	1～4	4～6	＞6
〃　　（%）	＞70	40～70	＜40
肝性脳症	無	軽度（Ⅰ～Ⅱ）	昏睡(Ⅲ度以上)
腹水	無	軽度	中程度以上

ビリルビン：黄疸の指標
アルブミン：肝で合成されるタンパク質
プロトロンビン時間：肝で合成されるタンパク質の内凝固因子が減少すると秒延長・%減少がおきる；正常は 100%
肝性脳症：毒性物質が肝で代謝されず蓄積するためにおきる
腹水：血中のタンパク質の減少等により出現

以上の５項目について検査成績・症状を当てはめ各々１～３点と点数を付け、その合計点で分類すると糸田敬弘の場合は

ビリルビン	1.3　mg/dl	1 点
アルブミン	2.0　g/dl	3 点
プロトロンビン時間	34　%	3 点
肝性脳症	1	2 点
腹水	少量	2 点
	合計	11 点（C）

＊1　Child-Pugh（チャイルドピュー）分類

臨床所見と機能検査を組み合わせた肝硬変重症度の判定法。ビリルビン、アルブミン、プロトロンビン時間、肝性脳症、腹水の各項目を重症度に応じて１～３点にスコア化し、その合計が５～６点をclassA、７～９点をclassB、１０点以上をclassC と3段階に分類する。

Child-Pugh 分類Cの場合、累積生存率は診断 1 年後には 60～70%、2 年後には約 50%、3 年後には、約 30～40%となる。これは診断時からの成績であり、私の場合は 2000 年の入院時の時点で既に 9～10 点の Child-Pugh 分類B～Cの状態であった。その時点から既に 2 年を経過していました。

図1

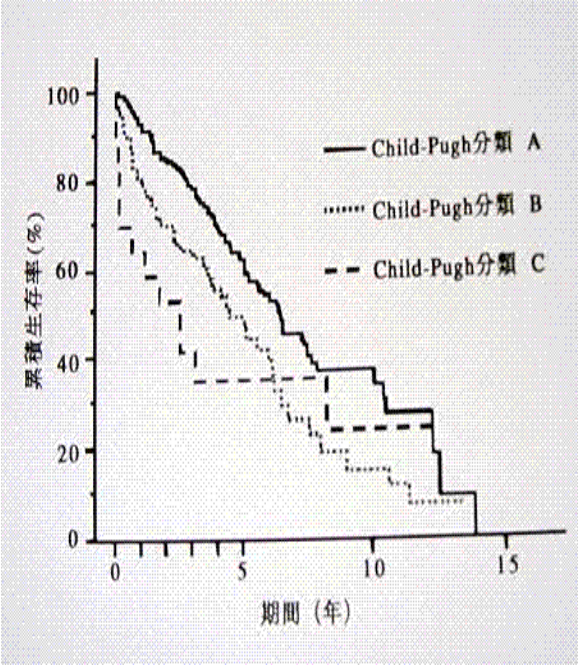


図2

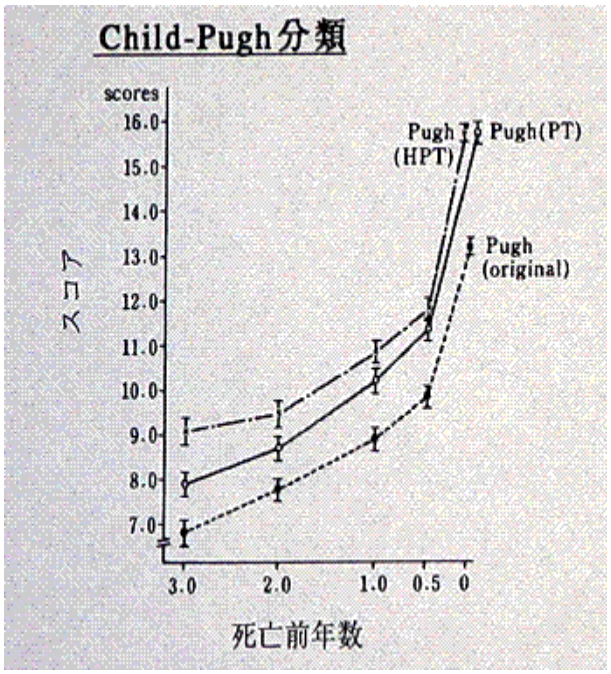


図1の見方は、たとえばChild-Pugh分類Aの肝硬変患者さんが100人いらした場合、50人の方が存命である時期（累積生存率 50%）y軸の 50%をたどることにより診断後6～7年後ということが読み取れます。同様にBでは4～5年後、Cでは2～3年後が累積生存率 50%の時期にあたります。

また、逆にx軸からたどるとことにより診断後の経過時間と生存率の関係が分かります。例えば、Child-Pugh分類Cでは診断 1 年後には約 60%～70%、2 年後には約 50%、3 年後には約 30%～40%であることがわかります。

図2はB型及びC型のウイルス性肝硬変患者において、亡くなられる0.5、1、2、3年前にスコアが何点であったかを示したものです。Pugh（PT）の折れ線をみますと、スコアが11～12点に達した以降は急速にスコアが悪くなり、亡くなられています。私の場合は上記に述べたようにスコアは11点に達していました。

5..4 余命

A.血液化学検査成績による余命

一時点だけでなく現時点と 6 ヶ月後前の2つの時点での経時的な肝機能検査値の変化を比較することにより、**予後予測の指標とする方法では 1 年後の肝不全死**が予測された。

肝硬変における血液生化学所見のスコア化

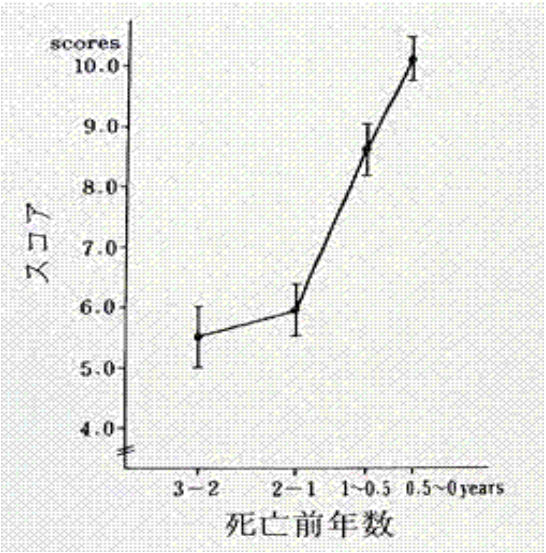
スコア	1	2	3
ビリルビン(Δmg/dl/6M)	＜0.5	0.5～1.5	1.5＜
ヘパプラスチンテスト(Δ%/6M)	＜5	5～10	10＜
コレステロール(Δmg/dl/6M)	＜10	10～20	20＜
コリンエストラーゼ(ΔΔpH/6M)	＜0.04	0.04～0.08	0.08＜

ビリルビン:黄疸の指標
ヘパプラスチンテスト:肝で合成されるタンパク質の内凝固因子が減少すると秒延長・%減少がおきる ;正常は 100%
コレステロール:肝における脂質代謝が増悪すると減少
コリンエストラーゼ:肝で合成されるタンパク質の一種

以上の 4 項目について検査値の 6 ヶ月毎の変化を1~3点にスコア化すると
平成 14 年 5 月 8 日と 11 月 19 日の検査成績を比較すると

ビリルビン	1. 6→ 1.3 mg/dl	1 点
ヘパプラスチンテスト検査成績	34 % → 29 %	2 点
コレステロール	102 → 80 mg/dl	3 点
コリンエストラーゼ	0.058	2 点
	合計	**8 点**

余命予測　5~6点:3～2年　**6～8点:1年**　9点以上:0.5 年未満



肝硬変では左のグラフのように合計スコア6～8点で1年後の肝不全死が予測され、肝移植を考慮する目安とされています。

B.近畿肝移植検討会における肝移植適応評価基準による余命

非代謝期に陥ったもので移植時期としては内科的治療では余命が 1 年以内と判断される時期、具体的には

Ⅰ. 原則として (1)ビリルビン≧3.0 mg/dl
(2)プロトロンビン時間≦40%または 5 秒以上の延長
(3)アルブミン≦2.5 g/dl
(4)難治性の腹水
(5)Ⅱ度以上の繰り返す肝性昏睡

以上の 2 項目以上を満たすものを条件としている。 私の場合は、平成 14 年 11 月 19 日の検査成績から(2)、(3)、(5)の 3 項目を満たしていた。

ビリルビン	1.3 mg/dl
コリンエストラーゼ	22 IU/l
プロトロンビン時間(延長)	7.0 秒 (10.2 秒を 100%とした場合)
アルブミン	2.0 g/dl
コレステロール	80 mg/dl
栄養状態	コントロール可能
腹水	コントロール可能
肝性脳症	コントロール可能

Ⅱ. 生存可能月数＝18.4－0.16×(ビリルビン)
＋0.035×(コリンエストラーゼ)
＋0.011×(コレステロール)
－0.62×(プロトロンビン時間(延長))
－0.80×(栄養状態)
－1.70×(腹水)
－3.76×(肝性脳症)
≒9

注:栄養状態、腹水、肝性脳症(無:0、コントロール可能:1、不能:2)

以上の式からは、**近畿肝移植検討会における肝移植適応評価基準による余命では、約 9 ヶ月という数字が得られた。**

C.脳死肝移植適応評価委員会の医学的緊急性による余命

肝移植の対象となるのは、肝臓に起因する一次的・二次的障害で内科的治療が奏功しない患者です。

例としては 胆汁うっ滞性肝疾患
先天性代謝異常症
先天性胆道閉鎖症
肝硬変症

劇症肝炎
肝に限局した肝腫瘍等

私の場合は肝硬変症であり、肝移植しか生存できる可能性がないと診断されました。

肝移植には、脳死肝移植と血縁者あるいは配偶者から提供された肝臓の一部を用いる生体肝移植とがあります。

私の場合、平成 14 年 12 月段階での評価は、脳死移植適応評価委員会の**医学的緊急性では6点で予測余命は1ヶ月～6ヶ月**（医学的緊急性6点）となりました。

肝硬変（肝炎ウイルス性、二次性胆汁性、アルコール性、その他）の場合

Child-Pugh　A　（総スコア　5～6点）：1点（1年以上）
Child-Pugh　B　（総スコア　7～9点）：3点（6ヶ月～1年）
Child-Pugh　C　（総スコア　10 点以上）：6点（6ヶ月以内）

（6.3 項の結果より 11 点で Child-Pugh　Cと判定）

以上の判定結果より、総合的に判断した結果、糸田敬弘の余命は 6 ヶ月以内と診断されました。

平成 14 年 9 月現在、脳死肝移植待機患者の予測余命は1ヶ月以内（9点）4名、**1ヶ月～6ヶ月（6点）**15 名、6ヶ月～1年（3点）15 名、1年以上（1点）21 名となっていました。

9 月現在で登録したと仮定した場合、順位は 20 位となるが、脳死肝移植の場合は、ドナー（臓器提供者）との血液型が一致しなければならないという条件があるため、実際にはドナーの方の血液型が判明した時点で順位が確定するとのことでした。

私の血液型はAB型であるため、何時、順番が回ってくるか分からず、しかも、脳死移植を実施できる病院は北陸にはなく、京都まで行く必要があったため、家族と相談した結果、生体肝移植を選択することに決めました。

[参考1]移植待機患者登録人数

最近の待機患者登録人数は（社）日本臓器移植ネットワーク
http://www.jotnw.or.jp/datafile/index.html　を参照願います。

[参考2]生体肝移植に健康保険の適用される疾患

（平成 15 年 12 月 15 日通達　平成 16 年 1 月 1 日より適用）

先天性胆道閉鎖症
進行性肝内胆汁うっ滞症（原発性胆汁性肝硬変/原発性硬化性胆管炎を含む）
アラジール症候群
バッドキアリ症候群
先天性代謝性肝疾患（家族性アミロイドポリニューロパチーを含む）
多発性嚢胞肝
カロリ病
肝硬変（非代償期）
劇症肝炎（ウイルス性、自己免疫性、薬剤性、原因不明を含む）

肝細胞癌（肝硬変に合併する場合で、遠隔転移と血管侵襲を認めず、径5cm 以下１個または径3cm 以下３個以内）

日本のHCC（肝細胞癌）に対するLDLT（生体肝移植）の保険適用が改定されました。

（2007.06.19）

【HCC　初出例】

術前1ヶ月前のCTやMRIの画像診断で、ミラノ基準を満たしていれば保険適用あり。

【HCC　前治療例や再発例】

3ヶ月前までの治療暦については問わない。最終治療から3ヶ月以上経過し、なおかつCTやMRIの画像診断で、ミラノ基準を満たしていれば保険適用あり。

改定前の保険適用：切除標本の病理結果でミラノ基準を満たす。前治療を原則認めない。

医学的緊急性

予測余命が1ヶ月以内・・・・・・・９点

予測余命が1ヶ月～6ヶ月以内・・・６点

予測余命が6ヶ月～１年以内・・・・３点

予測余命が１年を超える・・・・・・１点

医学的緊急性はについては以下のごとく点数をつけます。

1.劇症肝炎

日本肝移植適応研究会のｶﾞｲﾄﾞﾗｲﾝで肝移植登録が継続と判定された場合・・・９点

2.先天性肝・胆道疾患

胆道閉鎖症

葛西手術施行後で3ヶ月以降の血清ビリルビン値5mg/dL 以上・・・・・・３点

葛西手術施行後で血清ﾋﾞﾘﾙﾋﾞﾝ値１０mg/dL 以上、ｱﾗﾌﾞﾐﾝやｺﾘﾝｴｽﾃﾗｰｾﾞ値の低下を認める・・・６点

葛西手術施行後に胆道が再閉塞し内科的治療に不応な場合・・・・・・・・６点

反復する吐下血（過去6ヶ月以内に2回以上）で内科的治療に不応な場合・６点

内科的治療に不応な胆道感染が現存する場合・・・６点

3.先天性代謝異常症

ウイルソン病については

内科的治療で銅排泄がない場合・・・・・・・・・６点

内科的治療が不可能な場合（薬剤アレルギー等）・・６点

神経症状が出現した場合・・・・・・・・・・・・６点

肝硬変に至っている場合　・・・・・・・・・・・・二次性胆汁性肝硬変と同様扱い

4.Budd－Chiari症候群

肝硬変が診断された時点・・・・・・・・・・・・・・肝硬変と同様扱い

5.原発性胆汁性肝硬変

日本肝移植適応研究会モデルにて　　死亡確率70%以上・・・6点

〃　　死亡確率50%以上・・・3点

〃　　死亡確率50%未満・・・1点

6.原発性効果性胆管炎

肝不全兆候が出現した時点・・・肝硬変と同様扱い

但し、胆道系悪性腫瘍を合併した場合は除く

7.肝細胞癌（遠隔転移と肝血管内浸潤を認めないもので、5cm 以下1個または3cm 以下3個以内のもの）

適応がある全ての肝細胞癌・・・・・・・・・・・・3点

合併する肝硬変としての緊急性が6点の場合・・・6点

8.肝硬変（肝炎ウィルス性、二次胆汁性、アルコール性、その他）

Child－Pugh　A（総スコア5～6点）・・・1点

Child－Pugh　B（総スコア7～9点）・・・3点

Child－Pugh　C（総スコア 10 点以上）・・・6点

肝臓移植希望者（レシピエント）選択基準　2001.11.1　脳死肝移植適応評価委員会の基準に基づいています。

なお、この基準は定期的に改定されます。

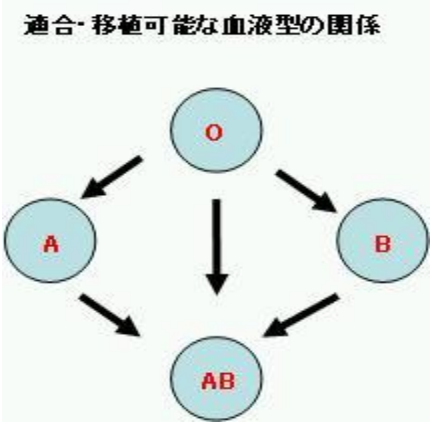
5.5 生体肝移植のドナーの条件

(1) 成人であること。（20歳以上）

(2) 患者と血縁（2親等　*最近では6親等まで拡大されている機関もあると聞いています）、または夫婦であること。

(3) 血液型が下の様な関係であること。

患者（レシピエント）	臓器提供者（ドナー）
O型	O型
A型	A型・O型
B型	B型・O型
AB型	AB型・A型・B型・O型



(4) 肝臓のサイズが合っていること。
(5) 自分の意志で肝臓を提供したいと思っていること。
(6) 心身共に健康であること。
(7) 肝炎にかかっていないこと。

医師はチェックリストを基に臓器提供者の医学的優先度を決定します。ただし、優先度の高い方がドナーになるとは限りません。臓器提供者候補者と十分な話し合いが必要です。

私の場合、医学的優先度ではなく家庭の事情等を考慮し、ドナーはA型の妻になって貰いました。

参考　末期肝臓病の症状

末期肝臓病の症状は大きく5つに分けられます。

① 黄疸

黄疸の指標となるのはビリルビン値があります。ビリルビンは肝臓から腸へ排泄される胆汁の色素のことで、肝臓が働かなくなると胆汁は腸へ排泄できなくなるため血中に入っていき、皮膚や目が黄色くなったり痒みが出る原因となります。

② 腹水

肝臓が悪くなって硬くなると、血液が肝臓の中を通りにくくなり、肝臓の近くにある細い血管を通って心臓に戻ろうとします。しかし、肝臓に直接入る血管に無理がかかり、そこから血中の水分やタンパクなどの成分が血管の外に滲みだしてきます。その量が増えるとお腹に水が貯まり、お腹も大きく張ってきます。また、血中のタンパクが減少します。

③ 食道静脈瘤

肝臓が硬くなってくると（肝硬変）、門脈からの血流は肝臓以外の経路を通って心臓に帰ろうとします。特に食道の細い血管を通って心臓に血が帰ろうとするときは無理がかかり、細い血管が風船のように一部ふくれるため、破れやすい状態になります（静脈瘤）。これが破けると大出血し命をおとすこともあります。静脈瘤は食道の他に胃にもできることがあります。肛門にできるといわゆる痔となります。

④ 肝性脳症

腸で作られたアンモニアという有害な物質は、本来肝臓で分解され無害となりますが、臓が分解する力がないために、肝臓を通らないルートの血管を通って脳へいってしまいます。それで頭がもうろうとしたり、訳が分からないことを口走ったり、意識を失ったりということが起こります。

＊:肝性脳症の意識障害レベルの詳細は、第 16.3 章参照願います。

⑤ 出血傾向

肝臓は血の成分の一つである、血を止める役割をする物質を作ったり、また、血を止める働きを助けたりしています。肝臓が働かなくなると血を止めるための物質が少なくなってしまいます。そこで、血が止まりにくくなったり、血が出やすくなします。少しぶつけただけでも青あざができたり、鼻血が出やすくなり、一度血が出ると止まりにくくなったりします。また、肝臓を通過出来ない血液が肝臓のそばにある脾臓に流れ込むため、脾臓が大きくなり、血液成分を壊すという本来の脾臓の働きが亢進します（脾機能亢進症）。脾機能亢進症も出血傾向の原因となります。

参考文献

金沢大学医学部附属病院「糸田敬弘殿の病状および今後の治療についての説明書」

臓器提供者候補者check list

氏名		年齢		性別	
身長		BUN		ウイルスマーカー	
体重		Cre		HBs Ag	
問診		UA		HBs Ab	
自覚症状		Na		HBe Ag	
往歴特に肝疾患		K		HBe Ab	
輸血歴		Cl		HBc Ab	
薬物服用の有無		Glu		HA Ab	
アレルギー		HbA1c		HCV Ab	
喫煙		T-chol		CMV-IgM Ab	
飲酒歴		TG		CMV-IgG Ab	
一般血液検査		HDL-chol		EBV-VCA IgG Ab	
血液型(Rh)		Mg		EBV-VCA IgM Ab	
血算		Cu		EBV-VCA IgA Ab	
WBC		Fe		EADR-IgG Ab	
RBC		CRP		EBNA Ab	
Hb		RF		HIV Ab	
Ht		ASO		HTLV-I(ATL)Ab	
Plts		TPHA		心電図	
一般生化学検査		凝固能		画像	
GOT		PT		胸部X線	
GPT		APTT		腹部X線	
LDH		Fib		腹部エコー	
ALP		HPT		(脂肪肝)	
LAP		腫瘍マーカー		(SOL)	
γ-GTP		AFP		その他の異常所見	
TP		CEA			
Alb		CA19-9			
ChE		CA125			
T-bil		検尿			
D-bil		糖			
Amy		蛋白			

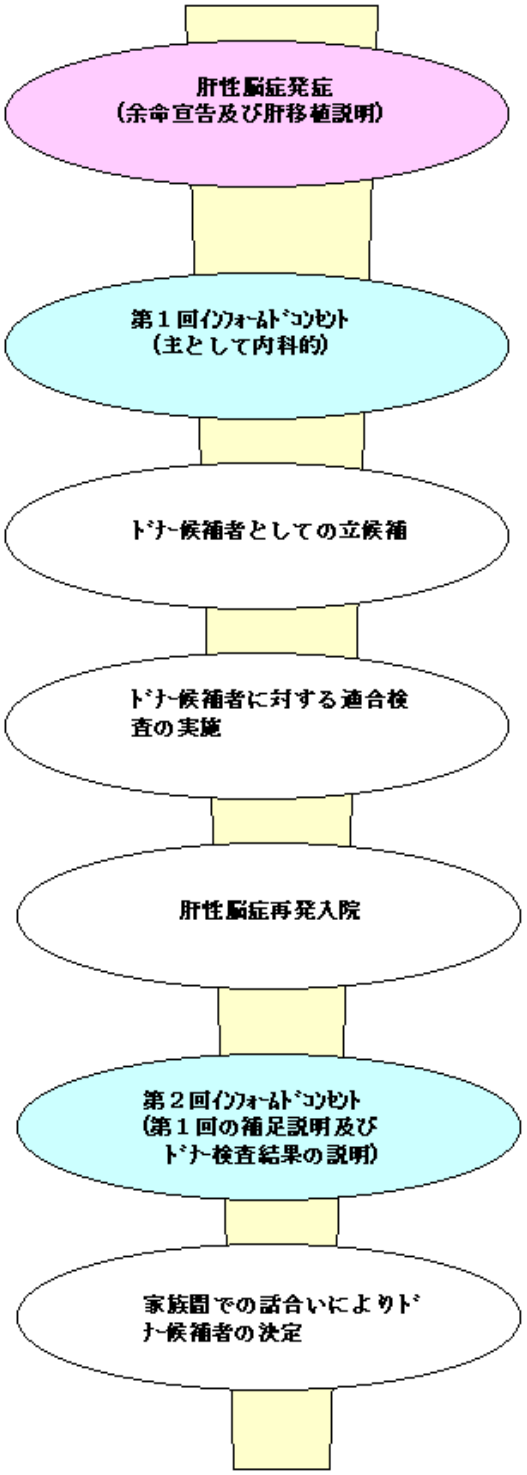
既往歴

6.インフォームドコンセント・ドナー決定までの流れ

生体肝移植手術に至るまでのインホームドコンセント及びドナー決定までの経緯は次のとおりです。

生体肝移植・臓器提供者(ﾄﾞﾅｰ)決定までの流れ

（患者:糸田敬弘の場合）



H14.11.06 ～H14.11.30 ・患者肝性脳症発症入院

H14.11.27 ・妻に患者の状態及び余命を宣告、妻の要求に基づき肝移植についての説明を受ける

H14.12.02 ・妻から告白を受ける

H14.12.04 ・患者より肝移植についての説明を依頼

H14.12.18 ・患者の病状及び今後の治療について説明を受ける　家族全員

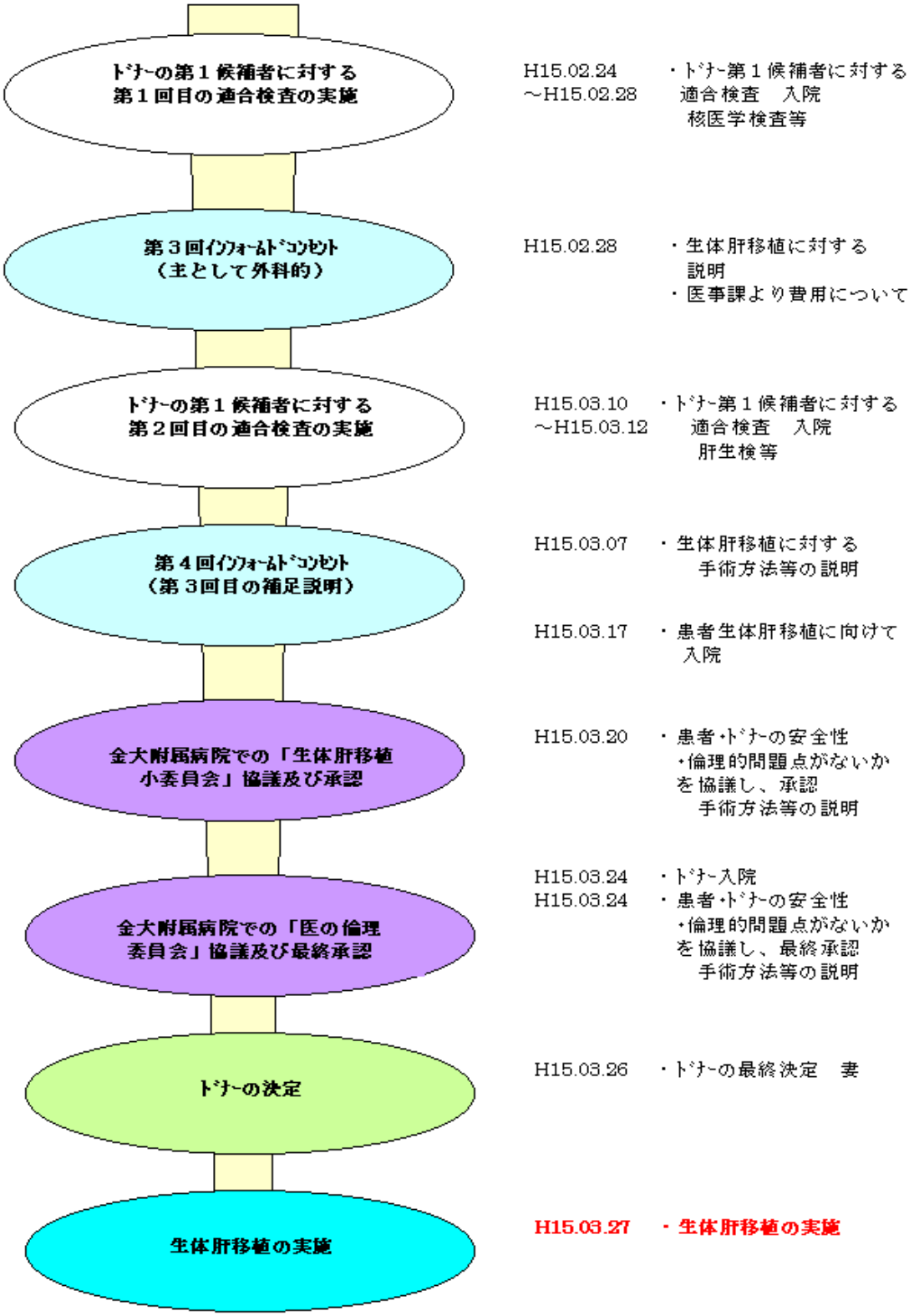
H14.12.18 ・ﾄﾞﾅｰ立候補（３名）妻、長女、長男 A型、A型、AB型 患者（AB型）

H14.12.19 H14.12.26 ・ﾄﾞﾅｰ候補に対する適合検査

H15.01.08 ～H15.01.24 ・肝性脳症再発入院

H15.02.14 ・既往感染(B型肝炎)の移植後再発ﾘｽｸ及び臓器提供者のﾘｽｸについて説明あり ・検査結果の説明及び順位の仮通知

H15.02.16 ・ﾄﾞﾅｰの第１候補者の決定・通知　妻



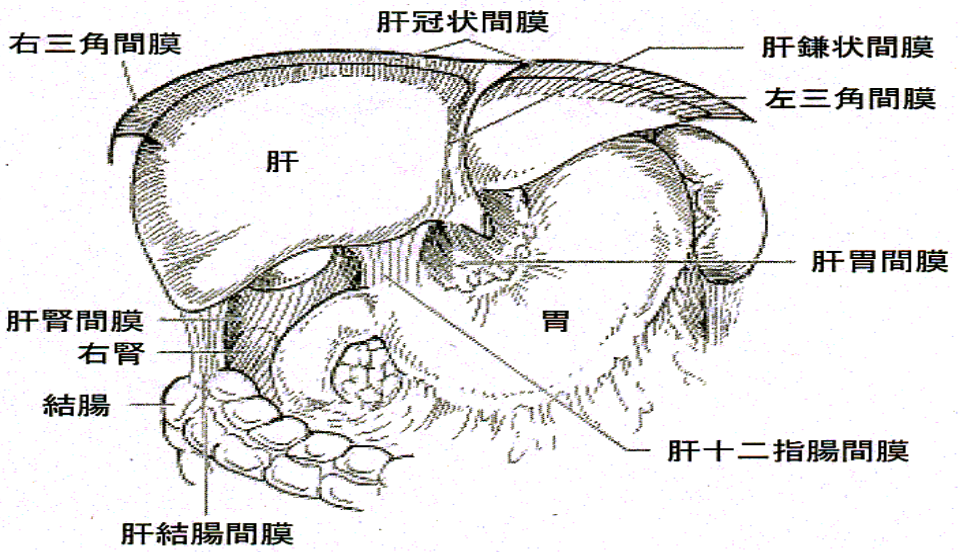
インフォームド・コンセン ト 説明と同意（Informed consent）

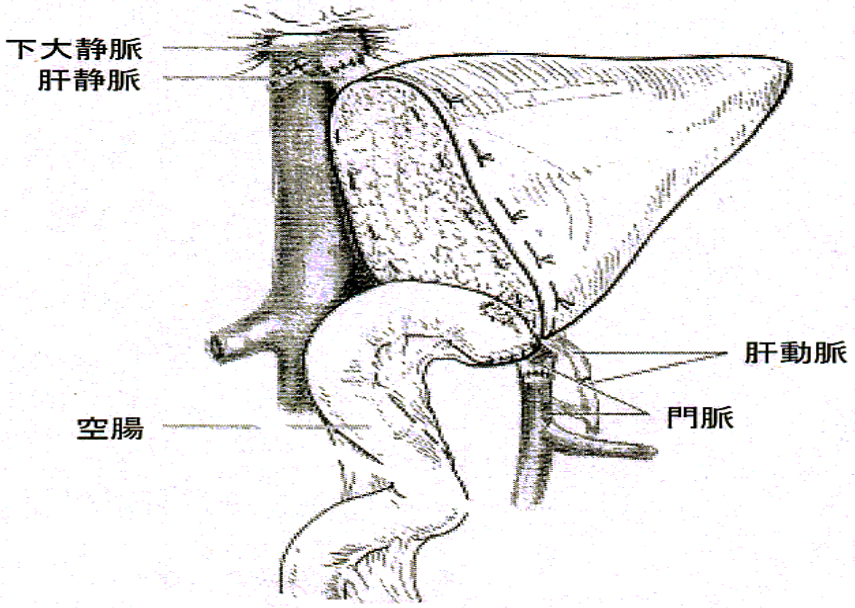
「説明と同意」というのは日本医師会の訳。「熟知納得」などの訳もあり、わが国ではまだ新しい概念。患者が医療担当者から適切かつ十分な説明を受け、その内容をよく理解したうえで、自分に必要と考えられる医療を選択すること。自分の健康に責任をもつ患者が、みずからの医療を選択するということを強調する意味で用いられる。

7.生体肝移植手術方法について

肝臓は、大きくは左葉と右葉に分かれており、移植には何れかが用いられる。
どちらを用いるかの決定は、患者及びドナーの状態等によって決まりますので、医師と十分に話し合う(インホームド・コンセント)必要があります。
（左葉は全体の約 30%、右葉は約 70%程度ですが、人により異なります）

肝臓は再生能の大きな臓器でありますので、部分的に切除しても約2ヶ月程度で(ドナーの状態、切除部分の大小等により異なる)大きさも機能も元に戻ります。実際、妻(ドナー)は、2ヶ月で元に戻りました。





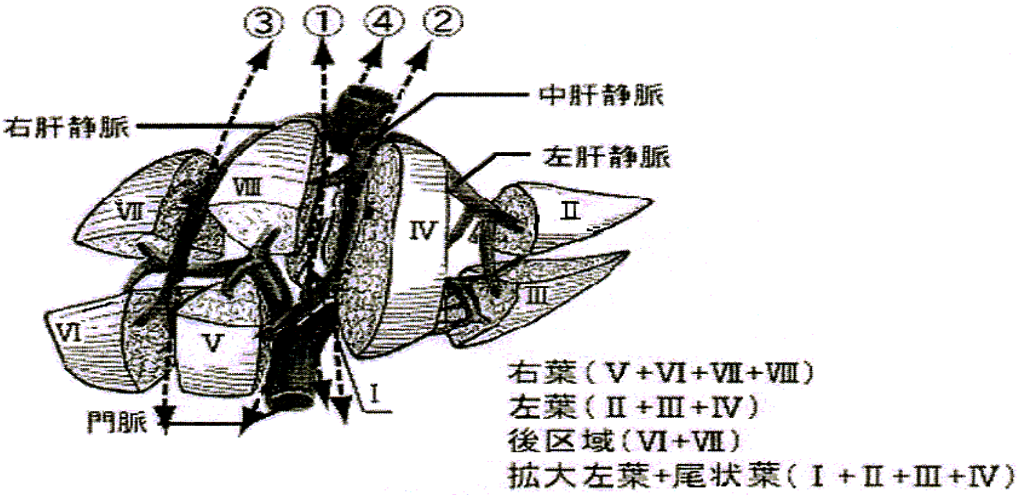
左葉グラフトによる肝移植手術完成図

肝臓は、更に下図の様に分かれ

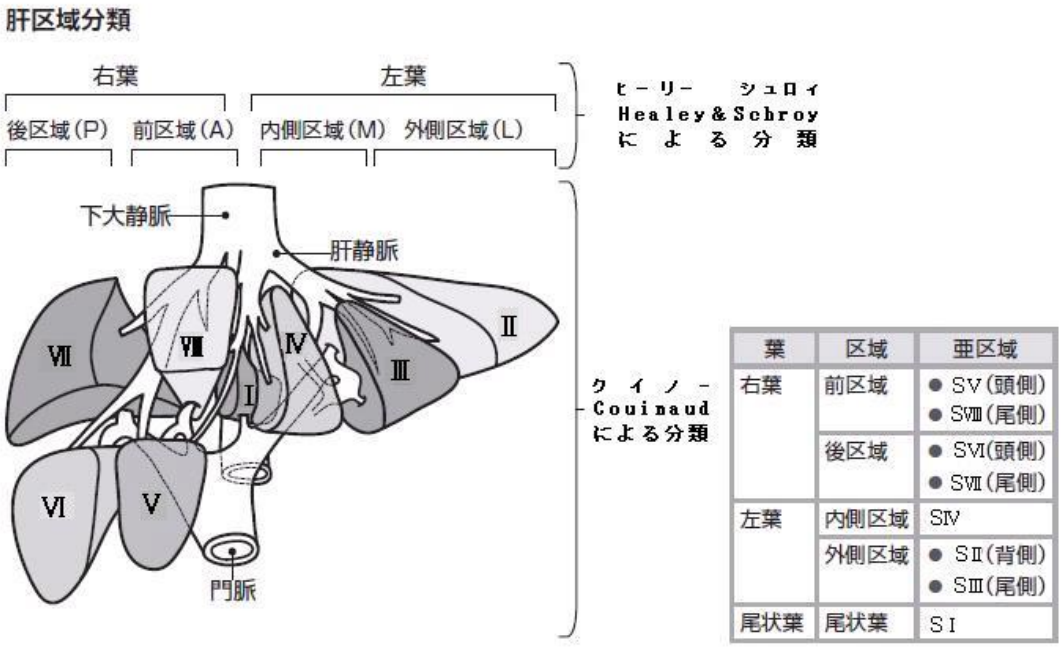
右葉　Ⅴ+Ⅵ+Ⅶ+Ⅷ　　左葉　Ⅱ+Ⅲ+Ⅳ

私達の場合は、ドナーの左葉部分だけでは、患者の肝臓の大きさ(肝容積)が十分でないため、拡大左葉+尾状葉　Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ+Ⅳ　を用いた**拡大肝左葉切除術に決まりました。**

即ち、妻の肝臓の約40%を頂く事になりました。



①右葉切除	69%切除
②左葉切除	31%切除
③後区域切除	33%切除
④拡大左葉+尾状葉切除	39%切除



葉	区域	亜区域
右葉	前区域	● SⅤ(頭側) ● SⅧ(尾側)
	後区域	● SⅥ(頭側) ● SⅦ(尾側)
左葉	内側区域	SⅣ
	外側区域	● SⅡ(背側) ● SⅢ(尾側)
尾状葉	尾状葉	SⅠ

参考文献　消化器外科ナーシング　第15巻7号　肝区域切除術　金沢大学

8.生体肝移植手術経過

生体肝移植手術を受けた時の手術経過と対応を下表に示しました。（内容は執刀された先生方から教えて頂きました） http://itoda.server-shared.com/keika.htm にも載せてあります。
患者により異なるのであくまでも参考までに。

レシピエントの手術経過と対応

時刻	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5
経過	患者(ﾚｼﾋﾟｴﾝﾄ)入室8:30		執刀開腹10:30		肝門部処理肝動脈門脈処理12:20		下大静脈処理14:00肝静脈系処理14:30肝全摘14:45			肝静脈吻合門脈吻合17:20			肝動脈吻合20:00			胆道再建23:20					手術終了4:30術後処理終了5:00	退室5:00
対応等	麻酔導入				輸血出血への対応		移植肝搬入経路整備冷却肝移植	無肝期への対応	無肝状態把握	無肝状態把握	無肝状態把握	無肝状態把握	血流状態観察		胆汁分泌状態観察	洗浄液・抗生剤準備	ﾄﾞﾚｰﾝ挿入部位確認					ICUへ移送

糸田敬弘の場合　手術室入室8:30　手術9:30～翌日5:00

ドナーの手術経過と対応

時刻	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5
経過	臓器提供者(ﾄﾞﾅｰ)入室8:30	気管挿入	執刀開腹10:30	胆嚢摘出	肝動脈門脈肝静脈ﾃｰﾋﾟﾝｸﾞ	肝切除肝摘出摘出肝レシピエントへ				閉創手術終了退出17:30	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
対応等	麻酔導入		開腹後体温変動に注意	体温上昇傾向	出血状態把握ﾄﾞﾚｰﾝ確認					ICUへ移送												

妻の場合　手術室入室8：30　手術9：30～17:00

生体肝移植後の状況

経過日数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
合併症等	手術		PM意識回復		腎不全	腎不全	腎不全									肺水腫				
処置等	D:ICU	R:ICU D:HCU			透析	透析	透析				胃管抜去		ﾘﾊﾋﾞﾘ開始	D:一般病棟		ｶﾃｰﾃﾙ挿入抜去		R:HCU		

経過日数	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
合併症等				腹部切開																
処置等				再手術		D:退院	R:一般病棟													

経過日数	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
合併症等									胆汁もれ											
処置等	抜糸							胆汁ﾄﾞﾚﾅｰｼﾞ抜去	ｶﾃｰﾃﾙ再挿入											

経過日数	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
合併症等											
処置等		胆汁ﾄﾞﾚﾅｰｼﾞ抜去						大部屋に	試験外泊		退院

注　D:ﾄﾞﾅｰ　R:ﾚｼﾋﾟｴﾝﾄ

移植後の感染症について

私の場合、退院後暫くは感染症がでませんでしたが、6ヶ月後からインフルエンザ、牡蠣中毒、帯状疱疹と立て続けにかかりました。（何れも免疫抑制剤による免疫力の低下が原因で発症したと思われます）

そして、平成 17 年 11 月上旬頃から左足親指及び甲付近に激痛が走り、歩くこともままならぬ状態となり、診察して頂いた結果「左母趾（ぼし）MTP(中足趾関節)関節炎」及び「蜂窩織炎（ほうかしきえん）」と診断されました。

中足趾関節とは足の付け根の関節のことです。宮里藍ちゃんも、平成 17 年の伊藤園レディースで「左母趾（ぼし）MP 関節炎」と診断され、欠場したことは皆様もご存知かと思います。

一方「蜂窩織炎」は、連鎖球菌やブドウ球菌が毛細血管から入り皮膚下組織を化膿させ腐ってしまう病気です。放っておくと片足切断もあるとのことです。

両方とも中々治りません。平成24年1月現在でも時々激痛に襲われます。

生体肝移植を受けられた方は感染症に充分注意してください。

詳しくは、第 19 章「生体肝移植と合併症」を参照願います。

私は病のデパートから、24 時間営業の病のコンビニになってしまいました。しかし、家族には、24 時間営業の 100 円ショップと同じじゃない。”なんでもあり”と言われています。

平成26年（2014年）1月9日頃から、顎（あご）の下にしこりが出来ました。

病院に行って検査して頂いた結果、「悪性リンパ腫」（血液の癌）と診断されました。

詳しくは、第 20 章「悪性リンパ腫発症」を参照願います。

9.薬歴情報

生体肝移植手術前日(3/26)～手術後 5 日目(4/1)までの薬暦を下表に示します。
実際に使用した値とは少し異なります。患者の手術時及び術後の状態により大きく変わりますので、あくまでも参考に。
なお、データの無断使用はしないで下さい。　　生体肝移植手術 3/27～3/28

使用日順

薬剤名称	単位	用法／手技	効　　能	−1	0	1	2	3	4	5
				3/26	3/27	3/28	3/29	3/30	3/31	4/01
ラクツロース	ml	3×毎食後	高ｱﾝﾓﾆｱ血症に伴う精神神経障害、手指振戦等の改善	60						
ソリタT3号(500)	瓶	点滴静注	慢性腎不全における透析ろ過型人工腎臓の灌流液	2	1	3				
【血】アルブミナー5%(250)	瓶	点滴静注	アルブミンの喪失による低アルブミン血症防止		40	1	3	2		
【血】アンスロビンP	瓶	皮下注	組織の接着・閉鎖		3					
【血】タココンブ(9．5＊4．8)	枚	1日1回	シート状生物学的組織接着・閉鎖剤		2					
セルシン錠(5)	錠	1×	不安、緊張などを抑制		2					
フルマリンキット静注用(1g)	組	点滴静注	細菌を殺し、感染症を治療する薬剤		2					
ペントシリン注射用キット(2g)	組	点滴静注	合成ペニシリン製剤　細菌を殺菌		2					
グリセリン浣腸(120)	個	1日1回使用	腸内洗浄　検査用		1					
ノボ・ヘパリン(5000)	ml	点滴静注	血液凝固の防止、血栓塞栓症の治療及び予防			40				
プロスタンディン(500μg)	瓶	点滴静注	潰瘍部分の血流を改善し床ずれや皮膚潰瘍の治療			8				
ブドウ糖注 5%　100ml(グルノン)	瓶	点滴静注	エネルギー源のブドウ糖を補給			6.2	5	3	1	1
5%ブドウ糖(20)	A	静注	エネルギー源のブドウ糖を補給			6	8	6	4	4
エフオーワイ(500mg)	瓶	点滴静注	汎発性血管内血液凝固			4	4	1	1	
フルマリン(0.5g)	瓶	静注	細菌を殺し、感染症を治療する薬剤			4			4	4
ペントシリン(1g)	瓶	静注	合成ペニシリン製剤　細菌を殺菌			4	4	4	4	4
10%ブドウ糖(500)	瓶	点滴静注	エネルギー源のブドウ糖を補給			3			3	
5%ブドウ糖(20)	A	点滴静注	エネルギー源のブドウ糖を補給			3	5	3	3	3
ゾビラックス(250mg)	瓶	点滴静注	単純疱疹、口唇ヘルペス等の治療			3	3	3	3	3
蒸留水(注射用)(20)	A	静注	薬剤の溶解用			2	2	2	2	2
ソルダクトン(200mg)	A	静注	抗アルドステロン製剤　利尿(降圧)			2	2	2		

薬剤名称	単位	用法／手技	効　　能	-1	0	1	2	3	4	5
				3/26	3/27	3/28	3/29	3/30	3/31	4/01
ソルメドール（125mg）	瓶	静注	副腎皮質ステロイドホルモン			2	2	2	2	2
フルマリンキット静注用（1g）	組	静注	細菌を殺し、感染症を治療する薬剤			2	2	2		
ペントシリン注射用キット（2g）	瓶	静注	合成ペニシリン製剤　細菌を殺菌			2	2			
ミラクリッド(5万単位)	A	静注	抗ショック剤，DIC 治療剤			2	2	2		
【血】IH献血ヴェノグロプリン 2.5g	瓶	静注	抗毒素の生産を増加			1	1			
【血】アンスロビンP	瓶	静注	組織の接着・閉鎖			1	1			
【血】アンスロビンP	瓶	点滴静注	組織の接着・閉鎖			1		1	1	1
カタボンHi（600mg）	瓶	精密持続点滴	急性循環不全状態の改善（無尿、乏尿時）			1	1	1	1	1
カルチコール 8.5%（5）	A	点滴静注	カルシウム補給			1	4	9	12	15
メディジェクトMg	A	点滴静注	体内の水分、電解質の不足			1				
ラキソベロン液（10ml）	ml	検査用	便秘の改善			1	1	1	1	0.5
ヒューマリンR（40）	単位	精密持続点滴	血糖値を下げ、糖尿病を治療				100	120	80	160
マルファ液	ml	4×6時間毎	胃・十二指腸潰瘍，胃炎，上部消化管機能異常の改善				40	40	40	40
ヒューマリンR（40）	単位	点滴静注	血糖値を下げ、糖尿病を治療				24			
ヒューマリンR（40）	単位	皮下注	血糖値を下げ、糖尿病を治療				20			
新レシカルボン座剤	個	1日2回使用	腸の運動を活発にして排便を促進				14			
フルマリン（0.5g）	瓶	点滴静注	細菌を殺し、感染症を治療する薬剤				4	4		
20%ブドウ糖（500）	瓶	点滴静注	エネルギー源のブドウ糖を補給				3	3		3
生理食塩液（20）	A	精密持続点滴	血液中の赤血球の不足または赤血球機能不全改善				2	6	4	8
ガスター注　20mg	A	静注	上部消化管出血の抑制				1	2	2	
生理食塩液（20）	A	静注	血液中の赤血球の不足または赤血球機能不全改善				1	2	2	
ビタシミン（500mg）	A	点滴静注	ビタミンC剤補給				1	1		
ピタメジン注	瓶	点滴静注	筋肉痛・関節痛，末梢神経炎などのビタミン補給				1	1		
フラビタン（10mg）	A	点滴静注	ビタミンB2欠乏症の予防及び治療				1	1		
ラシックス（20mg）	A	静注	腎性浮腫、肝性浮腫等の改善				1	1		
【血】アルブミナー5%（250）	瓶	IVH注	アルブミンの喪失による低アルブミン血症防止				1			

薬剤名称	単位	用法／手技	効　　能	−1	0	1	2	3	4	5
				3/26	3/27	3/28	3/29	3/30	3/31	4/01
【血】献血アルブミンW1 25%50mL	瓶	点滴静注	アルブミンの喪失による低アルブミン血症防止				1			
ノボ・ヘパリン（5000）	ml	Aライン	血液凝固の防止、血栓塞栓症の治療及び予防					10		
パントール（250mg）	A	点滴静注	パントテン酸（ビタミンB5）欠乏症の予防及び治療					2	2	2
プリンペラン（0.5%）	A	点滴静注	悪心、嘔吐、食欲不振等の治療剤					2	2	2
プログラフCap（0．5）	C	2×	炎症やアレルギー、過剰な免疫反応を抑制					2	2	2
ペントール（250mg）	A	点滴静注	手術後並びに外傷後の消炎・鎮痛					2	2	2
ソルラクト（500）	袋	Aライン	循環血液量等細胞外液の補給・補正					2		
ブドウ糖 5%　（500）	瓶	IVH注	エネルギー源のブドウ糖を補給					1	3	
ブドウ糖 5%　（500）	組	点滴静注	エネルギー源のブドウ糖を補給					1	1	1
ウルソ錠（100）	錠	3×毎食後	肝機能の改善						6	6
ファンギゾンSyr100mg	ml	4×毎食後・眠前	消化管の中のカビを殺す薬						4	4
アルダクトンA錠	錠	2×朝・夕食後	むくみ・ネフローゼ・肝硬変の腹水・高血圧症の改善						2	2
ラシックス錠(20)	錠	2×朝・夕食後	腎性浮腫、肝性浮腫等の改善						2	2
ビタジェクト	組	点滴静注	高ｶﾛﾘｰ静脈栄養に頼らざるを得ない場合のﾋﾞﾀﾐﾝ補給						1	1
アスパラK	A	点滴静注	神経や筋肉が正常に活動するためのｶﾘｳﾑを補給							1
レンドルミン錠（0.25）	錠	1×眠前	睡眠導入薬							1

プログラフとは

筑波山ろくのガマガエルではなく、筑波山ろくの土の中の微生物から、免疫抑制力の強い菌が見つかりました。

この強力な免疫抑制作用を持つ薬物は発見当初FK506という名前がつけられました。FKのFは藤沢製薬のF、Kは開発のKで、いろいろな薬物を調べて506番目に強い免疫抑制効果を示す物質が見つかったということで、FK506と名付けられました。**プログラフ**は商品名で、構造式名はタクロリムスと言います。この薬物が国内で発見されたのは1984年で、世界で最初に人体に応用されたのは日本ではなくピッツバーグ大で、肝移植後の拒絶反応の治療薬として使用されました。その後、日本国内の生体部分肝移植に使われ、最近は、腎移植、骨髄移植あるいはアトピー性皮膚炎にも使われるようになってきています。

10.ドナー入院～退院

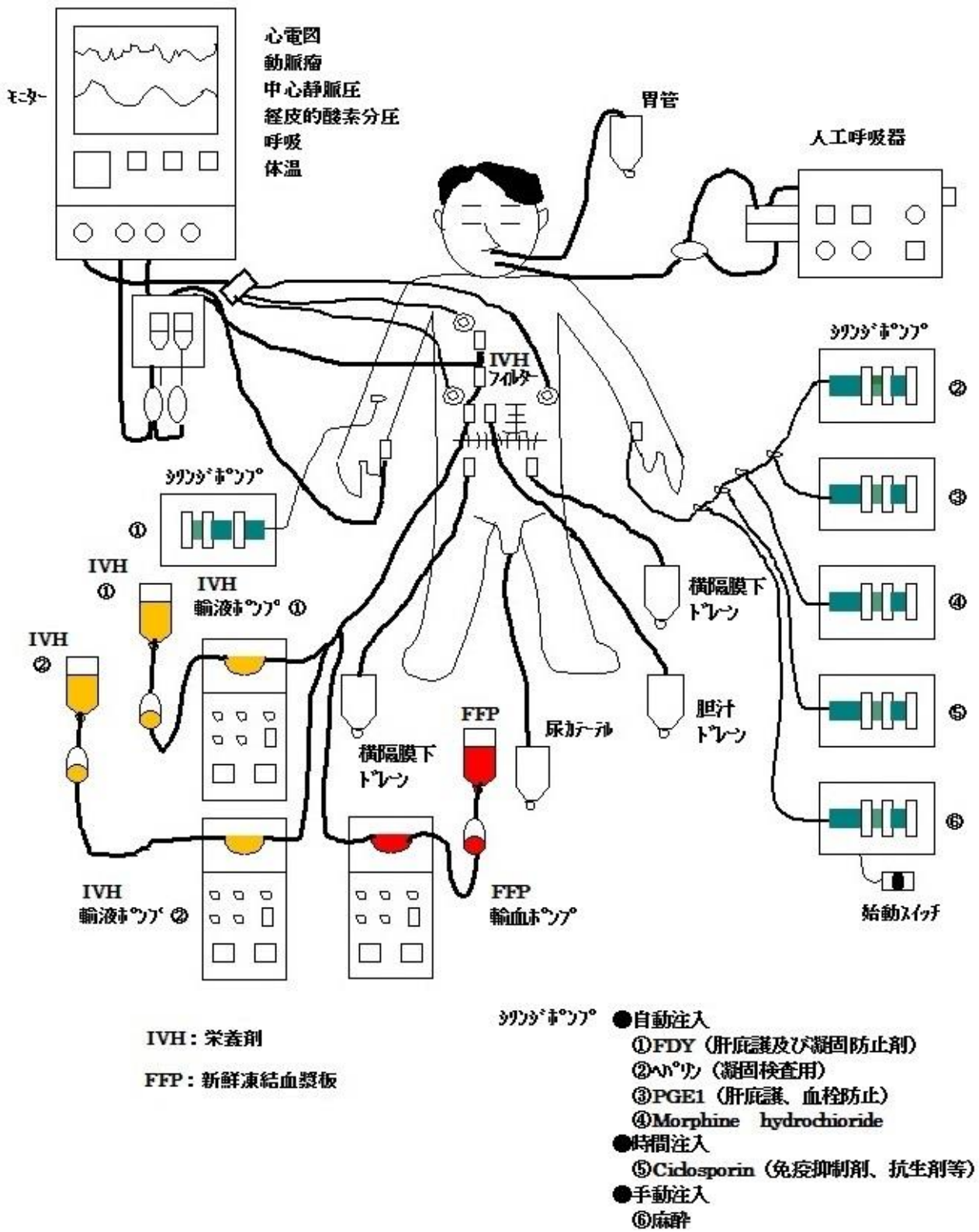
ドナーとなられる方のために、肝移植手術の準備から手術経過について、下表に示しました。
（金沢大学医学部附属病院ドナー用説明資料より）

経過 項目	入院～	手術前日	手術当日		術後１日目	２～３日目	4～7 日目	～退院
			手術前	手術後				
説明	主治医より手術・治療に関する説明 手術同意書に署名			手術後、主治医より家族への説明				主治医より退院後の治療等の説明
治療 処置		腹部の毛剃り ﾈｰﾑﾊﾞﾝﾄﾞ装着 麻酔医の診察	浣腸 胃管挿入 麻酔をかかりやすくするための注射	管挿入 同左 心電図・動脈ﾗｲﾝ 硬膜外持続注入（痛み止め）	同左・ｶﾞｰｾﾞ交換 胃管跋去 心電図等撤去 同左	同左 3 日目頃停止	7 日目以降管跋去 ｶﾞｰｾﾞ交換 抜糸	
点滴		抗生剤（化膿止め）皮内ﾃｽﾄ		持続点滴 抗生剤（1 日 2 回）	同左 同左	同左 3 日間実施	7 日目点滴終了	
薬	服用中の薬確認	就寝前に下剤と睡眠薬内服		激痛、発熱時座薬又は注射		内服開始	同左	同左
検査	採血、心電図、胸部ﾚﾝﾄｹﾞﾝ、呼吸機能検査、麻酔科受診	食事		帰室後より酸素吸入	酸素吸入撤去 採血、ﾚﾝﾄｹﾞﾝ・ｴｺｰ等随時実施	3 日目採血	5・7日目採血	

経過項目	入院～	手術前日	手術当日		術後１日目	２～３日目	4～7 日目	～退院
			手術前	手術後				
食事		夕食まで普通食	絶飲・絶食	同左	同左	水分 500ml/日 翌日 3 分粥	4 日目 5 分粥 5 日目 7 分粥 6 日目全粥	
運動	院内自由	同左		ﾍﾞｯﾄ上安静 横向き自由（管に注意）	ﾄｲﾚまでの歩行可 ベット上座位可能な時ベットから足を垂らし、立つ訓練開始	少しづつﾍﾞｯﾄから離れる時間を多くして、廊下の散歩開始	院内自由	
排泄			手術室にて尿管挿入	同左	同左	3 日目尿管跋去		
清潔		毛剃り後入浴			ﾀｵﾙ拭き可	同左 洗髪可	下半身ｼｬﾜｰ可	入浴は主治医の許可後

11.ICUでの患者の状態

ICUでの私（患者）の状態です。私は全くと言ってもいい位、覚えていませんが、長女が下図のようだったと書いてくれました。



12.生体肝移植手術後の経過

長女の日記より

年月日	時間	経　　過
平成15年 3/27(木)	6:10ごろ	病院に到着
	7:30～	手術前の準備。胃管挿入、麻酔の準備など。
	8:30	母さんと一緒に手術室へ。麻酔が効き始めているようだが、冗談を言い合って笑っていた。
	17:30	母さん、手術終了。手術室のドアが壊れていて、別のドアから集中治療室に移る。FDr.より説明があり、母さんの手術は無事終了、父さんのところへ肝臓が運ばれるところまでは見たということだった。詳しくは分からないが、順調に進んでいる様子だったとのこと。
	18:30	母さんと集中治療室で面会。「痛い」と苦しそうだが、出て行く時、手を振ってくれる。
3/28(金)	4:30	父さんの手術が終わった様子。30分ほど術後の処置にかかるとのこと。
	5:00	父さん手術室から集中治療室へ。麻酔はさましていないそうで、苦しそうでもなく、よく眠っているような様子。
	5:30	SDr.より説明。肝臓(グラフト)が思ったより小さく、400ml程度しかなかったと言われる。「十分な大きさのある症例より、術後が大変かもしれません」と言われる。(父さんの体からすると標準肝容積は1,300ml程度らしい) 父さんと面会。ふつうに眠っているように見える。
	13:00	母さんと面会。意識はしっかりしているが、痛そう。父さんと面会。苦しそう。まわりの機械の多さにびっくりする！呼びかけるとかすかに開眼するが、意識ははっきりしていない。まだ麻酔から十分さましていないらしい。
	14:00	母さん、集中治療室から重症回復室に引っ越し。夜、母さんの部屋に泊まる。
3/29(土)	7:00	父さんと面会。眠っている。レスピレーターをつけているのが苦しそう。「分かる？」と聞くと手を握りかえしてくれる。
	13:00	父さんと面会。意識が戻っている！レスピレーターのため喋れないが、ジェスチャーできるようになっている。「これ(レスピ)を早くはずしてほしい」といわれ、母さんと一緒に泣いてしまい、父さんと面会しない方がいいと言われてしまう。
	19:30	父さんと面会。弟も一緒に。半分眠っているが、時々ジェスチャーで話してくれる。夜、母さんの部屋に泊まる。
3/30(日)	7:00	父さんと面会。今日にもレスピは外せるとTDr.から説明あり。
	13:00	10:00ごろにレスピレーターが外れたらしい。話ができるようになる。とにかくレスピレーターが苦しかったらしい。ずっと同じ体勢でいるため、肩や足の痛みがひどくなってきた様子。
	19:30	母さん、弟、妹と一緒に父さんに面会。手術後、初めて家族揃う。
3/31(月)	7:00	父さんに面会。TDr.から、「尿量がかなり少なく、急性腎不全のようです。肝臓を助けるため、今日から透析のようなことを開始します」と説明あり。
	13:00	透析が始まっている。管を入れる時はさほど痛くなかったと。でも、肩や腰の痛みは相変わらず。母さん、一般病棟に転棟。点滴、麻酔が外れ、歩いてトイレに行けるようになる。
4/1(火)		皆で父さんに面会。透析はまだ外れず、肩やヘルニアによる腰の痛みもひどい。

年月日	時間	経　　過
4/2(水)		透析が外れる。尿量も少しずつ増えてきている。ラクツロースの影響か、下痢がひどい様子。手術後、意識が戻ってから、熟睡していないらしい。
4/3(木)	13:00	父さんに面会。「もう着いた？」と突然聞いたり、集中治療室にいることが分からなかったりと、少し様子がおかしい。
	19:30	すごく怒っている。寒くなったり暑くなったりして大変。ドレンなどを抜こうとする。
4/4(金)	7:00	母さん、父さんに面会。「またお前か」と言ったり、手をあげたりする。「死なせてくれ」と言ったりして、母さんもつらいため、しばらく会わないようにしようということになる。手を拘束されるようになる。
	19:30	父さんに面会。とても怒っているが、眠そう。昼間、頭部 MRI と脳波検査のため、麻酔でずっと眠っていた様子。検査結果は特に異常なし。
4/5(土)	13:00	母さん、弟と一緒に面会。まだ少し意味不明なところもあるが、ほぼ普通に戻っている。朝、母さんが看護婦さんに渡してかけてもらっていた、クラシックを口ずさんでいる。なぜか知らないが、母さんに申し訳なさそうだった。
4/6(日)		意識はほぼ普通。眠っていることが多い。朝ごはんにジュースを飲む。胃管抜去。
4/7～4/10		腰の痛みは相変わらずひどい。眠ると空をつかむようなしぐさをする。昼夜逆転傾向もあり、夜、あまり眠れていないみたい。
4/11(金)		重症回復室に引っ越し。朝、肺水腫のため管を挿入していたが、肋間神経にさわり、痛みがひどい。夕方、TDr.に管を抜いてもらう。弟が泊まる。
4/12(土)		父さんのところに泊まる。夜、ほとんど眠れていない。痛み、下痢がひどい。ベッド上で座れるようになり、昼間はリハビリが始まるらしい。
4/19(土)		母さん、外泊許可が出て、一度家に帰ってから、重症回復室に泊まる。 父さんの腹部の糸が溶けて、小腸が顔を出し、再手術をしたらしい。
4/21(月)		母さん退院。そのまま父さんのところに泊まる。
4/22(火)		父さん、一般病棟に転棟。以後は順調に回復。
5/13(火)		胆汁ドレナージ抜去。しかし、胆汁のもれがあり、発熱。腹痛もひどくなる。
5/14(水)		再度カテーテル挿入し、しばらく様子を見ることに。最悪、再手術！？
5/27(火)		胆汁ドレナージ抜去。胆管は自然にふさがったようで、体調もよさそう。
6/2(月)		大部屋に移る。
6/3(火)		試験外泊。
6/5(木)		退院！！

13.生体肝移植ドナーとなって（妻の手記）

結婚して20年位経ってから、主人は初めて入院し、それが、2・3年毎に入退院を繰り返す様になってきました。段々と私は、何れは肝硬変から肝癌へと進行し、アルコール注入法で病と戦う、そんな未来になるんだろうなと、漠然と思っていました。
それが、何となくその治療でなく、移植という方法があり、どうもそれに頼ることに成りそうだと言う話が、家族の間で出る様になった時、息子が”父さん、僕があげるよ”と言ってくれました。
そのころ、私達は皆、同じ血液型でないと、駄目だと思っていましたので、それじゃ10年後位にお願いするかと、思っていました。
でも、主人は、とても早い速度で悪く成って行き、肝性脳症になってコントロールを失った主人の姿を見せられ、主治医からこのままだと後、6ヶ月の命だと告げられた時、肝臓移植と言う言葉が現実のものとなりました。

しかも、脳死の方の肝臓を待つ時間はない、生体肝移植しかないと、私達家族は皆思いました。子供達がインターネットでAB型は誰からも貰えると調べて私に教えてくれました。私がドナーに名乗り出ると息子や長女も名乗り出しました。
二女は小さい頃から、ずっと注射でさえ怖がる子だったので、”名乗りでない事が悪い事では全然ないよ”と彼女に説明しました。
私達3人が先ず適合するかどうか血液検査をしてもらう事になりましたが、その時から既に私の心の中では『私がドナーになる』と決めていました。

肝臓の一部を切り取ったら、将来どの様になるかという事もはっきりせず、息子は二十歳になった所で、これから結婚し、一家の大黒柱となっていかなければいけない。未来のある若者に、体の無理が効かなくなるかもしれない手術は、受けさせたくない。
長女は結婚したばかりで、いくら相手の方々の理解ある言葉を頂いても、大きな傷を付けさせたくない。
それに比べると、私はもう人生を50年以上過ごしてきて、楽しい事も、色々経験してきているし、何よりも今、苦しんでいる主人の多趣味のお陰で、毎年、夏には長野へのキャンプ、大好きなイタリアの指揮者（リッカルド・ムーティ）の演奏を聴きに前橋まで電車で行った事も。主人の勤続30年のご褒美で、寝台特急トワイライト・エクスプレスから眺めた日本海の夕日の綺麗だった事・・・・結構、楽しんできているもの。彼らに、これからの人生、色々と楽しんで貰いたいと思っていました。
そして、全員、検査結果が合格と出ても、私は無理矢理2人にドナーとしての申し出を辞退する様、迫りました。

その結果、私が唯一のドナー希望者となり、色々と検査が始まりました。
その時点では、日本ではドナーの死亡率はゼロだったので、死への恐怖は殆どありませんでした。6ヶ月後に、私の傍らから、彼の姿が見えなくなる。そんな事あり得ない、只それだけでした。
手術の日も迫り、私も、手術の2日前に入院したところ、60歳代のお母さんのドナーとなった30歳代の男の方が、後遺症の腸閉塞になって、入院されていました。ここにきて、私は後遺症の事も説明を受けていたのに、すっかり忘れていて、実際、眼のあたりすると、すっかり怖気づいていました。でも、

その方が”ドナーになって、母の元気な姿を見るのはとても嬉しく、あげて良かったと思う”と言われ、心が落ち着きました。

手術当日、私達はお互いにVサインで右と左に別れて手術室に入りました。

目が覚め、一日一日、私は順調に回復していき、術後3日目に主人に会いに行った時、主人を助けてくれる機械の数と、それらが発する音、主人の体に入って来る管・出て行く管の多さに圧倒されたのと、無事な顔を見た瞬間、涙が溢れてきました。

その後、2・3日はとても元気でしたが、それからの2週間は腎不全になったりと結構、大変でした。肝臓を安定させる為、体を動かしてはいけないのでずっと横になったままでしたが、ベッドの角度を15度起こせる様になっただけで、とても大きな喜びだったりしました。

しかし、主人はまだ、現実と妄想の世界を行ったり来たりしていました。

ICUに居た18日間は、これまでの人生の中で、最も長く感じた日々でした。

でも、子供達が代わる代わる来てくれて、主人の肩を揉んだり、足をさすったりしてくれました。後で聞いた話ですが、術後、大変だったのは、私のあげた肝臓が余りにも少なかった為と知り、私が何が何でもドナーになると言った事に対し、自己嫌悪に陥ってしまいましたが、コーディネーターの方に助けて頂きました。

今は、沢山の方々のお陰で、主人も私も元気な日々を送っています。

ドナーになって、本当に良かったと思っています。

お世話になった方々に、心より感謝申し上げます。

本当に有難う御座いました。

平成16年6月

移植前の北海道旅行にて

平成10年10月25日　　トワイライトエクスプレスにて　　大沼公園・駒ケ岳

この様な綺麗な夜景は、年に数回しか見られないとのことでした。

14.リンク先

お勧めのホームページです。

がんばれ！肝臓くん。。

http://blog.goo.ne.jp/est_0427/

B型肝炎ウィルスにより劇症肝炎発症、そして移植手術を経て再手術となった病気との闘いの全記録が細かく記載されています。闘病ブログは一生続けるとの事。是非ご一読を。

生体肝移植が選択できた幸福

http://blog.goo.ne.jp/hisashiq

B型慢性肝炎から肝硬変・肝臓癌となり生体肝移植を受けられたお医者様のブログです。医師という立場から見た移植医療について語られています。清水準一の Web Site －

生体肝移植　看護　健康社会学

http://www.j-shimizu.net/

生体肝移植関連の情報（話題・研究・リンク等）が入手できます。

命をみつめて

http://www1.odn.ne.jp/yuhp/

生体肝移植のドナーとなられた方の体験談が、切々と語られています

Sweet　Sweet

http://www.geocities.co.jp/PowderRoom/3806/

ドナーとなられたお姉さんと、レシピントの弟さんとの堅い絆が感じ取られます。
対比形式で書かれているので、その日状況が手に取るように分かります。

NATYU★RA

http://www.asahi-net.or.jp/~bu7e-ookb/news_m.html

京都大学附属病院で移植を受けた患者の方のHPで、掲示板への書き込みも多いです。

えひめ肝臓移植会

http://www15.ocn.ne.jp/~isyoku/index.htm

国内で脳死移植を受けられ方の体験談や愛媛大学で肝臓移植を受けらた方々のHPです。

TRIO JAPAN

http://square.umin.ac.jp/trio/

臓器移植全般に関する様々な相談にも乗ってくれる頼もしい団体です。

北海道大学移植外科

http://www.surg1-hokudai.jp/

肝移植についてとても丁寧な説明があります。（大変参考になりました）

信州大学医学部附属病院臓器移植支援のページ

http://www.md.shinshu-u.ac.jp/transplant/

臓器移植を希望される方を支援するページです。

京都大学移植外科

http://www.kuhp.kyoto-u.ac.jp/~transplant/freamset1.html

国内で最も症例数の多い施設で、移植について図解入りの丁寧な説明があります。

東京大学医学部附属病院

http://www.h.u-tokyo.ac.jp/transplant/

肝臓移植を選ぶとﾚｼﾋﾟﾝﾄ及びﾄﾞﾅｰ用の各ﾊﾟﾝﾌﾚｯﾄがﾀﾞｳﾝﾛｰﾄﾞできます。

(社)日本臓器移植ネットワーク

http://www.jotnw.or.jp/index.html

最近の臓器移植待機患者登録人数、移植者数等データが豊富です。

日本肝移植研究会

http://jlts.umin.ac.jp/index.html

ドナーアンケート結果、生体肝提供(ドナー)手術に関する指針等が掲載されています。

トランスプラント・コミュニケーション

http://www.medi-net.or.jp/tcnet/

国内外の臓器移植情報を集めたウェブサイトです。

臓器移植関連用語解説

http://www.medi-net.or.jp/tcnet/term.html

臓器移植に出てくる関連用語を分かりやすく解説してあります。

医療用語基礎辞典

http://www.wha-japan.com/dictionary/

お医者さんの話はわかりますか？難しい言葉を分かりやすく解説してあります。

日本肝炎友の会

http://www.geocities.co.jp/Beautycare/3529/

肝炎を克服した元患者の体験談肝炎で苦しんでいる患者の切実な訴えが掲載されています。

全国肝臓病患者連合会

http://www.geocities.co.jp/Colosseum-Acropolis/9112/

全国の肝臓病の患者同士の集まりによって作られた患者団体です。

肝炎

http://kaneninfo.at.infoseek.co.jp/

肝炎発症のメカニズム、治療法等肝炎に関する情報が満載です。

肝機能検査

http://net-web.hp.infoseek.co.jp/check/kankino.htm

肝機能検査の正常値及び説明がされています。

e-血液.com

http://www.e-ketsueki.com/

身近な血液に関する疑問・質問が説明されています。

薬辞苑

http://www.yakujien.com/

今話題の薬や、薬の基礎知識等が分かります。

医者からもらった薬がわかる

http://www.eminori.com/drug/drinf001.html

病院でもらう、錠剤やカプセルの識別記号から薬剤名、薬効、用法用量がわかります。

おくすり110番

http://www.jah.ne.jp/~kako/

病院でよく使われる薬を、病気別に分類してあり、かつ価格も分かります。.

医薬品情報(熊本大学)

http://mid.cc.kumamoto-u.ac.jp/

医療用医薬品情報が満載。医師、薬剤師等を対象に作成された専門的なものですが、一般にも公開されています。

免疫抑制剤の基礎知識

http://homepage2.nifty.com/KOGEN/Kyoto/kiso/meneki.htm

HPでは膠原病に使用される免疫抑制剤について詳しく記載されていますが、肝移植時にも同様に使用されています。

15.肝移植関連図書

私が読んだ(所蔵している)肝移植関連図書を紹介します。

生体肝移植マニュアル

編集:河原崎 秀雄
出版社: 中外医学社 ; ISBN: 4498052021 ; (1999/07)
内容:(「MARC」データベースより)生体肝移植の実際を信州大学第一外科での経験とデータをもとにまとめた本邦初のマニュアル。本法を行う上で必要な知識、技術、および問題点などについて実際に即して解説した決定版。(私の感想:価格は高いが、内容が充実してます)

肝臓の外科 肝切除から肝移植へ

監修 小澤 和恵
出版社:へるす出版 ; ISBN: 4892691844 ; (1992/11)
内容:術前編、手術編、術後編、移植編で構成され専門的な解説がなされています。

決断—生体肝移植の軌跡

著者:中村 輝久、 山田 盂、河野 仁志、山野井 彰,木村 直躬、永末 直文、松尾 進、木許 健生
出版社: 時事通信社 ;ISBN: 4788790181 ; (1990/7)
内容:(「BOOK」データベースより)祐弥ちゃんと医師団の闘いの全て。

臓器移植を支えるために—日本初の生体部分肝移植の経験から

著者:小坂 義弘
出版社: 真興交易(株)医書出版部 ; ISBN: 4880033960 ; (1992/11)
内容:(「MARC」データベースより)1989年11月、島根医大附属病院で、日本で初めての生体部分肝移植術が行われ、注目を集めた。いま、臓器移植の関心が高まる中、麻酔科医として、この生体部分肝移植術を支えた教訓を明日の移植医療に問いかける。

生体肝移植—京大チームの挑戦

著者:後藤 正治
出版社: 岩波書店 ; ISBN: 4004308046 ; (2002/09)
内容:(「BOOK」データベースより)脳死移植の法整備問題もあり、日本で独自の発展をみた生体肝移植。移植手術のリスク、健康な生体にメスを入れるリスクを超えて、患者・家族は生きることに賭ける。目前の命を救うために、医療チームは宿命的な困難に挑み、技術を進展させてきた。最先端医療の局面で展開される患者・家族と医師・スタッフの緊迫した熱いドラマ。

消化器外科 2002—3 特集:わが国における肝移植の現況と展望

出版社: へるす出版
内容:

1. わが国における肝移植の現況
   生体肝移植, 長期成績 笠原群生・他(京都大学大学院医学研究科移植外科)

2. ドナープール拡大の工夫

(1) 生体肝移植におけるドナープールの拡大

生体肝移植、ﾄﾞﾅｰﾌﾟｰﾙ、家族性ｱﾐﾛｲﾄﾞﾎﾟﾘﾆｭｰﾛﾊﾟｼｰ(FAP)、ABO 血液型不適合移植、高齢 ﾄﾞﾅ　　田辺稔・他（慶應義塾大学医学部外科）

(2) 心停止ドナーからの肝移植

心停止ﾄﾞﾅｰ、肝移植、ｸﾞﾗﾌﾄ肝バイアビリティー　高田泰次・他（筑波大学臨床医学系外科）

3. 適応拡大への問題点と対策

(1) 劇症肝炎症例への移植

劇症肝炎，肝移植，移植適応基準，術前管理，補助的同所性部分肝移植　嶋村　剛・他（北海道大学医学部附属病院臓器移植医療部）

(2) ウイルス性肝硬変，肝細胞癌に対する肝移植

C型肝炎，B型肝炎，肝細胞癌，インターフェロン，ラミブジン　副島雄二・他（九州大学大学院医学研究院消化器・総合外科）

4. 成人生体肝移植の成績向上のための工夫

生体部分肝移植，適応時期，原発性胆汁性肝硬変症，右後区域グラフト　菅原寧彦・他（東京大学医学部肝胆膵外科・人工臓器移植外科）

5. ドミノ肝移植と一時的自己肝温存肝移植

生体肝移植，ドミノ肝移植，temporary APOLT　池上俊彦・他（信州大学医学部第一外科）

6. 術後管理の問題点と対策

(1) 肝移植における周術期感染症の診断と治療

肝移植，術後感染症，細菌感染症，真菌感染症，サイトメガロウイルス感染　橋本　俊・他　　（名古屋市立大学医学部小児・移植外科）

(2) 晩期脈管合併症，胆道合併症の診断と治療

生体肝移植，晩期合併症，血管合併症，胆道合併症　川岸直樹・他（東北大学大学院医学系研究科外科病態学講座先進外科学分野）

7. 免疫抑制療法の現況と今後の展開

肝移植，免疫学的寛容，NKT 細胞，キメリズム，門脈内ドナー抗原投与　佐藤好信・他（新潟大学大学院医歯学総合研究科消化器一般外科）

外科治療 2000 年 2 月号（Vol.82 No.2）　特集　ここまできた肝移植外科

出版社:　永井書店

内容:

1.わが国における肝移植外科の現況　田中　紘一

2.生体部分肝移植とインフォームドコンセント　菅原　寧彦

3.生体部分肝移植術の手技　ドナーの手技　島津　元秀

4.生体部分肝移植の手技　レシピエントの手技　渕之上昌平

5.術後管理の実際　ドナーの術後管理　近藤　知史

6.術後管理の実際　レシピエント術前術後管理　池上　俊彦

7.生体部分肝移植患者の術後フォローアップ　織井　崇

8.生体部分肝移植の治療成績　猪股裕紀洋

9.始まった脳死肝移植－これからの課題－　藤堂　省
10.始まったドミノ肝移植－これからの課題－　上本　伸二
11.今日の問題　人工肝臓開発の現況　澤　雅之

臨牀看護 2003 年 11 月号（第 29 巻第 12 号）特集　肝臓手術を受ける患者の看護

企画・構成：明石惠子（三重大学医学部看護学科）
出版社:　へるす出版
内容：チームで取り組む合併症の管理

1.画像で理解する肝切除後の合併症　　上本伸二，他（三重大学医学部第一外科）
2.特集にあたって
肝臓手術を受ける患者に対する看護の現状と課題　明石惠子（三重大学医学部看護学科）
3.肝切除後の高ﾋﾞﾘﾙﾋﾞﾝ血症・肝不全の事例　高野久里子，他（千葉大学医学部附属病院看護部）
4.肝切除後の胆汁漏・腹腔内感染の事例　林　朋子，他（三重大学医学部附属病院看護部）
5.肝移植後の拒絶反応の事例　松澤美穂（信州大学医学部附属病院看護部）
6.ICUにおける肝移植患者の感染管理の事例　大原美佳，他（三重大学医学部附属病院看護部）
7.合併疾患をもつ患者の肝切除の事例　坂尾雅子，他（金沢大学医学部附属病院看護部）
8.肝臓手術の基礎知識
9.肝臓手術患者のリスク評価と侵襲　三橋真紀子，他（信州大学医学部附属病院看護部）
10 肝切除の適応と起こりやすい合併症;肝外傷　鈴木麻未、他(大阪府三島救命救急ｾﾝﾀｰ看護部)
11.肝切除の適応と起こりやすい合併症;良性・悪性疾患　田端正己、他(三重大学医学部第一外科)
12.チームで取り組む肝臓手術患者の看護
13.肝臓手術患者のクリティカルパス　鈴木久美子（宮城県立がんセンター看護部）
14.外来における肝臓手術患者の看護;入院前･退院後　尾家亜紀(中津市立中津市民病院看護部)
15.手術室における肝臓手術患者の管理と看護　小野幸子、他（三重大学医学部附属病院看護部）
16.肝臓手術患者の呼吸管理　松木恵里（昭和大学医学部附属病院看護部）
17.NST(栄養ｻﾎﾟｰﾄﾁｰﾑ)と行う肝臓手術患者の栄養管理　福村早代子、他（尾鷲総合病院看護部）
18.他部門とのコラボレーション　湯浅伸子（京都大学医学部附属病院看護部）
19.肝臓手術患者のメンタルヘルス　川野雅資，他（三重県立看護大学看護学科）
20.肝切除を受けた患者の術後の回復過程　明石惠子，他（同上）
21.成人生体肝移植に後の経過と栄養　片岡智子，他（同上）
22.海外文献からみた肝臓手術と看護に関する研究の動向　櫻井しのぶ、他(同上)

小児看護　1998-1 月号（第 21 巻第1号）特集生体肝移植児のｹｱ;現況と今後の展望をめぐって

出版社:　へるす出版

内容:

1.生体肝移植手術の実際　針原　康・他

2.ICU における肝移植急性期の患児の看護　木下敬子・他

3.生体部分肝移植手術後，胆汁瘻を合併した患児の看護　甲斐沢政美・他

4.生体部分肝移植手術後，合併症を併発した患児の看護　石沢清美・他

5.外科病棟における生体部分肝移植手術後の患児の看護　菅原光明・他

6.食道静脈瘤破裂のため生体部分肝移植手術が早められた患児の看護　佐藤仙子・他

7.亜急性型激症肝炎により生体部分肝移植手術を受けた患児の ICU における看護　岩田広子

8.先天性胆道閉鎖症により生体部分肝移植手術を受けた患児の看護　田渕タカ子

9.生体部分肝移植手術のため遠隔地から緊急入院した乳児の看護　足立由起・他

10.生体部分肝移植手術後の患児の看護　熊谷典子・他

11.生体部分肝移植と生体腎移植を受けた患児の ICU における看護と看護計画　道又元裕

12.一般病棟における生体部分肝移植手術後の看護　出口香緒利

13.肝移植の歴史　河原崎秀雄

14.生体肝移植の適応疾患と禁忌、適応時期と術前管理等について　松尾洋一・他

15.ドナー候補者の評価と選択；とくにサイズマッチングについて　島津元秀・他

16.生体肝移植の手術方式

（1）レシピエントについて　窪田達也・他

（2）ドナーについて　猪股裕紀洋・他

17.生体肝移植の術前管理と合併症　水田耕一・他

18.生体肝移植の QOL　織井崇・他

19.生体肝移植の現況と今後の展望　阿曽沼克弘・他

決断　河野父子の生体肝移植

著者：河野　洋平　、河野　太郎

出版社:　朝日新聞社　；ISBN: 4022579226；(2004/05/14)

内容：発病から手術、そして回復への道程を二人の目からとらえた手記です

信じる絆　行き続ける思い　生体肝移植　　-真実の声-

著者：肝移植体験者・医療者有志

出版社：翔雲社　ISBN4-921140-50-2；(2004/08/20

内容：同じ体験をした患者としてお勧めの図書です

臓器移植と看護

編集：信州大学医学部附属病院看護部長　森田　孝子

出版社：メディカ出版　　ISBN4-89573-898-1　2000 年 02 月

内容：救急患者＝ドナーの関係が深い生体肝移植の看護を中心に、臓器移植における看護の役割を検証し、解説。多数の事例を経て蓄積された信州大学看護部の臓器移植看護のﾉｳﾊｳをﾏﾆｭｱﾙ化した実践書

消化器外科の標準看護計画

編著:金沢大学医学部附属病院看護部

出版社:メディカ出版　ISBN4-8404-1287-1「消化器外科ナーシング 2005 年春季増刊」
2005 年 04 月発行

内容:消化器外科主要疾患の標準看護計画 15 例をﾁｬｰﾄや図解で分かりやすく紹介してあります。

00　消化器系手術の術後管理の標準計画
01　食道癌患者の標準看護計画
02　胃癌患者の標準看護計画
03　虫垂炎患者の標準看護計画
04　イレウス患者の標準看護計画
05　大腸癌患者の標準看護計画
06　肝臓癌患者の標準看護計画
07　胆嚢癌患者の標準看護計画
08　胆石症患者の標準看護計画
09　膵臓癌患者の標準看護計画
10　脾臓摘出術を受ける患者の標準看護計画
11　肝移植患者の標準看護計画
12　PEG 造設患者の標準看護計画
13　EMR 患者の標準看護計画

別冊NHKきょうの健康 「肝炎・肝硬変・肝がん 治療法はここまで進んだ！」

著者:総監修　林紀夫(大阪大学大学院教授)

出版:NHK出版　ISBN4-14-794141-9　2006 年 2 月 16 日発売

内容:C 型肝炎のペグインターフェロン・リバビリン併用療法、B 型肝炎のアデホビルピボキシル、肝がんのﾗｼﾞｵ波焼灼療法などの新治療について,専門医が易しく詳しく解説してあります。

C型肝炎ウイルスと生体肝移植（伊豆肝臓カンファレンス記録集）

編集:市田　隆文

出版:アークメディア　ISBN:9784875831020 (4875831021)　2005/12

内容:２００４年１２月に開催された「第１回伊豆肝臓カンファレンス」の記録集です。多方面からC型肝炎ウイルスが何ゆえに生体肝移植後、再感染し、進行し、短期間に肝硬変へ進展したり、重症肝炎になるのかを論じています。

いのちを伝える臓器移植看護

編著:櫻庭　繁・林　優子(京都大学医学部保健学科)

出版:メディカ出版　ISBN:4-8404-1797-0　2006 年 10 月 5 日発行

内容:

Ⅰ章　臓器移植医療の概観
Ⅱ章　臓器移植におけるチーム医療
Ⅲ章　臓器移植患者をとりまく諸問題

Ⅳ章 臓器移植医療における看護の役割と実際

小児看護 2010 年 6 月号 特集 子どもの生体肝移植をめぐる現状と看護実践

出版社: へるす出版

内容:

1.子どもの生体肝移植の手術術式 笠原群生

2.生きることを支える移植医療をめざして 田村恵美

3.基礎知識

(1)移植医療と子どもの生体肝移植;現状と今後の課題 水田耕一

(2)生体肝移植における子どもの権利と倫理的課題 堀 哲夫

(3)生体肝移植の適応疾患と術後管理 米川幸秀, 他

(4)移植後の免疫抑制剤の長期管理と QOL 藤代 準

(5)子どもの生体肝移植におけるドナー候補者の評価と選択 福永 潔, 他

4.生体肝移植を受けるまでの看護実践

(1)生体肝移植を受ける子どもの看護ケアのポイント;子どもの意思決定支援とインフォームド・アセント 田村恵美

(2)ドナーとなる家族への意思決定支援と家族ケア 添田英津子

5.術直後(急性期)での看護実践

(1)生体肝移植を受けた小児への集中治療室における看護ケアのポイント 平松八重子

(2)生体肝移植におけるドナーとその家族への看護ケアのポイント 萩原邦子, 他

6.退院時・外来通院での看護実践

7.小児肝臓移植コーディネートの実際 中里弥生

8.各施設での取り組み

(1)移植医療における家族とのかかわりとサポートケア 大ケ谷有理子, 他

(2)移植医療のなかでの子どもと家族への取り組みとトータルケア市川雅子, 他

9.トピックス

(1)小児の脳死と臓器移植にかかわる諸問題 荒木 尚, 他

(2)小児の脳死と臓器移植にかかわる諸問題;移植コーディネーターの立場から 鮫島由紀子

(3)小児における生体肝移植の現状と脳死肝移植の必要性 岡本晋弥, 他

10.関連寄稿 体験者の声

(1)レシピエントの立場から;葛藤の末に移植, そして母に 安田淳子

(2)ドナーの立場から;One for All, All for One 新しい命をありがとう 小見恒江 他

よくわかる最新医学 新版C型肝炎B型肝炎

著者:中嶋 俊彰

出版:主婦の友社 ISBN:978-8-4-257408-9 2009/2

内容:大学の講義でも話している高度な内容を分かりやすく解説されています。

16.エピソード

16.1 生体肝移植とモーツァルト

私の命が甦られたのは、勿論、医師・看護師の方々や妻・子供達等でありますが、他には、大好きなモーツァルトの音楽があります。

私がモーツァルトの音楽を聴き始めたのは、学生時代でした。（18歳頃だったと思います）クラスで隣の席にいた友人（N君）はクラッシック音楽が大好きで、名曲喫茶に私を無理やり連れて行き、聴かされたのがモーツァルトとの出会いです。私は小・中学校時代は音楽の時間が大嫌いで、成績も悪かったのですが、しかし、その時に聴いた音楽が、大変気に入ったのを覚えています。ただし、曲名は覚えていません。

その喫茶店の名前は、モザール（モザールとはモーツァルトのフランス語読みです）と言い、今はありませんが、よくN君と通ったものです。この店はリクエストにも答えてくれました。当時はレコードを買う金も無く、本で紹介されたレコードをリクエストしていました。残念ながら最初にリクエストした曲も覚えていませんが、マスター（故鞍信一氏）が好きだった曲は、モーツァルトの**ピアノ協奏曲第27番＊1**だとういうことを教えてもらった事は妙に覚えています。この曲が、私の運命を変えた曲だったと知ったのは、37年後でした。

運命の曲

運命の曲が、モーツァルトのピアノ協奏曲第27番だと書きましたが、当初は、モーツァルトが作った最後のピアノ協奏曲で、ただ単に良い曲だなとしか覚えていません。当時は若かったので、ベートーベンの曲とか勇ましい曲の方が好きだったようです。モーツァルトの曲はと聞かれればトルコ行進曲、アイネ・クライネ・ナハトムジークぐらいかなという時代でした。しかし、音楽を聴くにつれモーツァルトの音楽は、もっともっと幅広く、奥の深いものだと思い始め、楽譜を見てみたくなりましたが、学校時代に大嫌いだった科目だったので楽譜が読めません。もっと勉強しておくべきだったと後悔しても後の祭りです。

今更、勉強もしたくない、そこで、本でも読むかと、安易な方向に走って、またまた後悔するはめとなってしまいました。何か楽器でもやってれば良かったのに…

話は脱線しましたが、ただ、モーツァルト関連の本を読み音楽を聴くにつれモーツァルトの偉大さが、少しづつわかるようになってきました。

モーツァルトのピアノ協奏曲第27番は、有名な短調の20番や24番とは違った音楽であることもわかるようになってきました。もちろん前の2曲はとても好きですが。27番には、なにか違ったものが感じとれるようになってきました。故鞍氏が好きだと言った理由も、少しはわかるようになってきました。

妻と付き合い始めた頃、例のモザールに無理やりつれて行き、クラシック音楽を聞かせましたが、20分も経たないうちに寝てしまうのが常でした。しかし、第27番の時は、”私、この曲好きだわ”と言って、最後まで聴いていたのには驚かされました。この曲の良さが分からないのは自分だけかと思いました。皆さんはどうでしょうか。（そんなの聴いた事ないよいと言われそうです。是非、一度聴いてみて下さい＊1）

モーツァルト以外の曲も多く聴きましたが、だんだん病気が進行し、入退院を繰り返すうちに、音楽から遠ざかる日が多くなってきました。生体肝移植手術の前に何か音楽を聴いておきた

いと思い聴いたのが、デ・サバータの指揮によるヴェルディのレクイエムでした。なぜか好きな**モーツァルトのレクイエム＊2**ではなかったのです。

手術後、約2週間くらいはICU（集中治療室）で、生死の境を彷徨していたそうです。妻が医師に夫が好きだったモーツァルトの音楽を聴かせてもいいかお願いをし、CDカセットからモーツァルトのピアノ協奏曲第27番が流れた時から、私は今まで殆ど意識がなかったのに、急にメロディーを口ずさみ始めたらしいそうです。それからは見る見る内に元気になり、意識もはっきりしました。この曲こそ、私の運命を変えた曲、即ち、命を甦らせた曲となったわけです。

モーツァルトの音楽には、癒し効果がある言われますが、私の場合は、癒し以上の効果があったのです。

＊1　K.595 ピアノ協奏曲　第 27 番　変ロ長調

この曲は、天国的な調べを持つ曲の代表と言えます。なぜなら、この曲は、モーツァルトが亡くなる年の作品であり、天才が去りぎわに残した、最も浮世離れした音楽であるからです。第3楽章の中に同年に作曲された歌曲「春へのあこがれ」K.596 の旋律が用いられています。この「春へのあこがれ」の歌詞の中には、すみれが咲きみだれ、鳥たちがやって来る、春への強いあこがれが語られ、詩に対する共感が、この心はずむがどこか現実を超越しているような、旋律を生み出したと考えられます。

第 1 楽章：アレグロ（陽気な，快活な，楽しい，明るい，（色彩が）鮮やな。）
変ロ長調　4分の4拍子。ソナタ形式。
第 2 楽章：ラルゲット(ラルゴ(非常にゆっくりと)より、やや速く)
変ホ長調　2分の2拍子。A－B－A’の三部形式。
第 3 楽章：アレグロ（第 1 楽章と同じ）
変ロ長調　8分の6拍子。ロンドの性格を示す、展開部をもたないソナタ形式。

私は、特に第 3 楽章が好きですね。

お勧めCD1
演奏：バックハウス　指揮：ベーム　ウィーンフィル
バックハウス（1894-1981）が 70 歳を過ぎてからの演奏。
彼はベートーヴェン弾きとして定評がありますが、ここでのモーツァルトは、骨格のしっかりした響きの豊かな明快な演奏となっています。病院で聴いていたのは、このCDです。
カップリングのブラームスのピアノ協奏曲第2番も良いですよ。
お勧めCD2
演奏：カーゾン　指揮：ブリテン　イギリス室内O
カーゾンの演奏は人間味あふれ感情の起伏もあります。こちらのCDも良いですよ。
2枚組みですがモーツァルト:ピアノ協奏曲第 20・27・26・23・24 番が入ってます。

＊2　K.626　レクイエム　ニ短調

モーツァルトが「レクイエム」の作曲途中でこの世を去ったのは 1791 年の事であり、35 年の生涯でした。

お勧めCD

指揮：ベーム　演奏：ウィーン・フィルハーモニー管弦楽団

ゆったりとしたテンポで、重厚な印象の演奏はいかにもレクイエムという雰囲気で、60 代のベームの円熟味を感じることができます。「涙ながらの日よ」（ラクリモーサ）の部分は是非聴いてみて下さい。

ドナーである妻への感謝の気持ちを込め、二人で生演奏聴いてきました。（平成17年1月23日）

ウラディーミル・アシュケナージ指揮　NHK交響楽団・神戸市混声合唱団

ｿﾌﾟﾗﾉ森麻季　ｱﾙﾄ福原寿美枝　ﾃﾉｰﾙ望月哲也　ﾊﾞｽ青戸知

阪神・淡路大震災10年追悼特別演奏会を神戸で聴いてきましたが、CDやTVで聴く音と違い、やはり、生は良いですね。透き通ったｿﾌﾟﾗﾉの森麻季さんの声、良かったです。

震災で亡くなられた方々のご冥福をお祈りします。

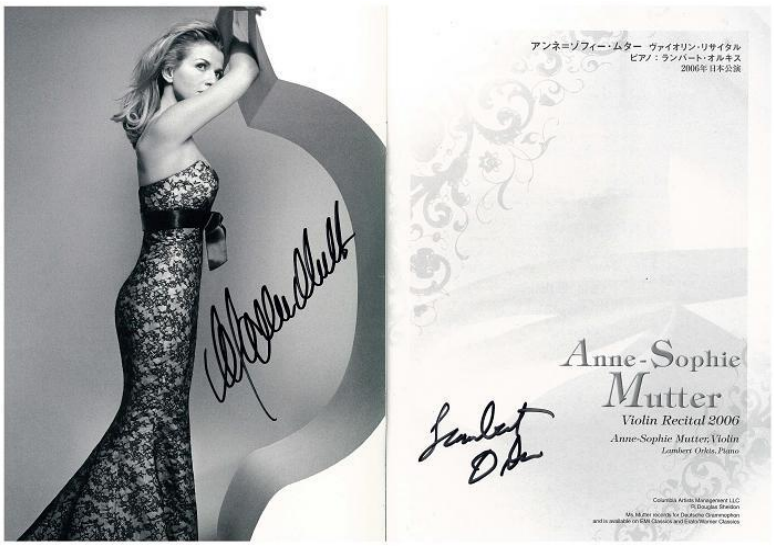
（平成17年2月6日、NHK教育テレビN響アワーにて、今回の公演が放送されました。）

参考　故鞍信一氏が所蔵していた明治から昭和にかけての貴重な蓄音機41台を含む音響機器、SPレコードをはじめ、約2万点にのぼる資料が、石川県立歴史博物館に寄贈されました。

鞍信一著 「大作曲家と珈琲」 いなほ書房　　第5話「楽聖・モーツァトと珈琲と飲み物」より抜粋

・・・1791 年 12 月 5 日、モーツァトが永眠する直前、彼の好物である珈琲を飲ませてもらったことは、余り知られていない。・・・・愛弟子のジュッスマイヤーを床もとに呼び、「涙ながらの日よ」（ラクリモーサ）を歌わせた時、哀泣するこの楽章に、わっと泣きだし、両手で顔を覆ったということである。そして死期の近づいたモーツァトの床元へ、ジュッスマイヤーが一杯の珈琲を運んできて、・・・恩師の口にすすりこませたのである。・・・死の旅に立つ数時間前のことであったのである。

平成 18 年（2006）は、命の恩人モーツァルトの生誕 250 年です。日本での同時代の人達といえば歌麿：宝暦3年（1753）～文化3年（1806）、良寛：宝暦8年（1758）～天保2年（1831）、北斎：宝暦10年（1760）～嘉永2年（1846）です。ちなみに日本式にいえばモーツァルトは宝暦6年（1756）生まれの寛政3年（1791）没となります。



モーツァルト生誕 250 周年及びﾃﾞﾋﾞｭｰ 30 周年を記念して、平成 18 年 6 月 17 日愛知県豊田市ｺﾝｻｰﾄﾎｰﾙにてｱﾝﾈ=ｿﾞﾌｨｰ・ﾑﾀｰ　ｵｰﾙ・ﾓｰﾂｧﾄ ｳﾞｧｲｵﾘﾝ・ﾘｻｲﾀﾙ聴いてきました。ｺﾝｻｰﾄｶﾀﾛｸﾞに自筆サインをして頂きました。

ﾑﾀｰは 1963 年、ﾄﾞｲﾂ生まれ。現在最高のｳﾞｧｲｵﾘﾆｽﾄの一人です。

16.2 分杭峠とC型肝炎ウィルス

分杭峠は、長野県上伊那郡長谷村（平成18年3月から伊那市に合併）から大鹿村に至る、国道152号線上にあります。（冬季期間は通行止です）

この峠の真下には、数千万年前にできた日本列島を二分する有名な中央構造線と、糸魚川～静岡構造線とが交わる当たりに位置しています。

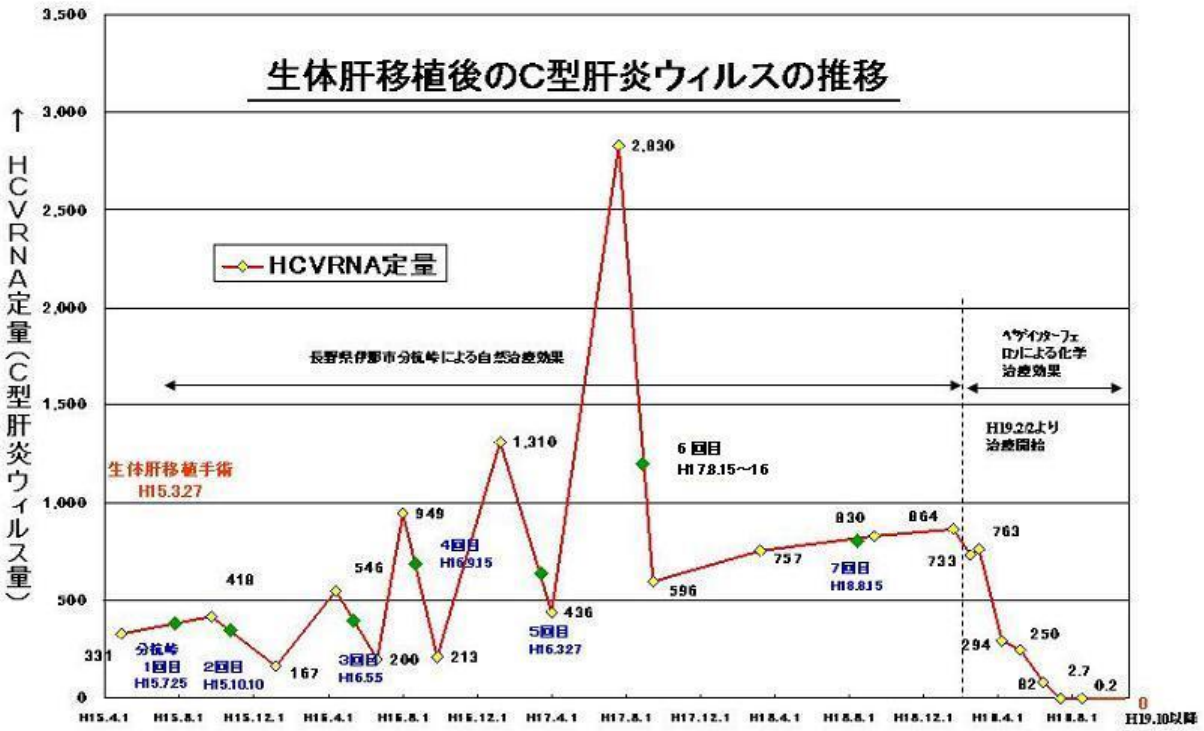
この付近は各所に断層の露呈部が見られると同時に、地底から絶えず地磁気や放射線が強弱の波形を示しながら不定期に放出される特殊な場所だそうです。

長谷村一帯では、テレビのアンテナを立ててもノイズが生じて、画像がまったく見えないため、伊那市から送られてくる光ケーブルによって受信されているとのことです。

妻がこの分杭峠を紹介したテレビを見て、”一度行ってみない。体に良いらしい”と言うので行ってみた所、インスリン注射により内出血であざの様になっていた部分が、その日の内に消えていました。その時に居た人が長年腕が痛くて上がらなかった人が上がるようになったと喜んでいるのを見た時、この場所にはなにかあるなと感じました。ただ、中には何の変化もなっかたと言う人もいて効果のある人とそうでもない人も居るんだと思いました。

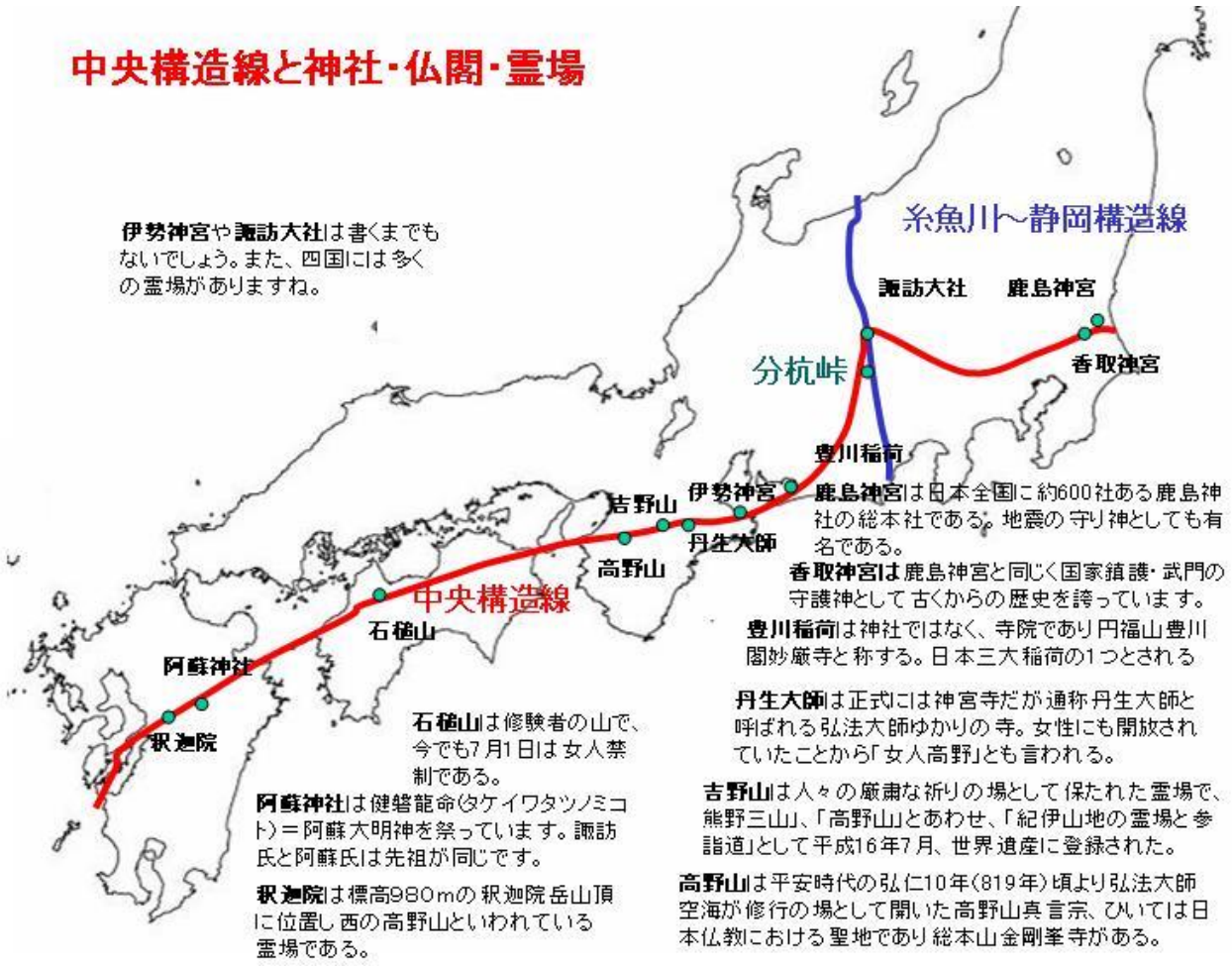
何度か通ううちにC型肝炎ウィルスに対して抑制効果が有るのではと思いグラフ化したのが次の図です。

1回目及び7回目を除き分杭峠に行くたびにウィルスの数値が下がっています。



	H15.4.28	H15.9.22	H16.1.5	H16.4.13	H16.6.19	H16.8.2	H16.9.27	H17.1.7	H17.4.1	H17.7.20	H17.9.15	H18.3.8	H18.9.12	H19.1.19	H19.2.16	H19.3.2	H19.4.8	H19.5.9	H19.6.15	H19.7.13	H19.8.17	H19.10以降
HCVRNA定量	331	418	167	546	200	949	213	1,310	436	2,830	596	757	830	864	733	763	294	250	82	2.7	0.2	0

C型肝炎ウィルスが陰性化したので、平成21年4月10日にリバビリン併用のペグインターフェロン治療を終了いたしました。



★　インターフェロン療法

1.リバビリンとペグインターフェロンの併用療法

　リバビリンは内服の抗ウイルス剤です。「リバビリン」はいわゆる一般名で、商品名は「レベトール」といいます。

インターフェロンと併用することにより、C型肝炎ウィルスの排除効果が増強されます。

ペグインターフェロンは、インターフェロンに（ペグ）という物質を結合させ、安定したインターフェロンの血中濃度を維持し、週１回の注射で優れた効果が得られるように作られた新しいインターフェロン製剤です。

2.効果と副作用

　効果：ペグインターフェロンとリバビリンとの併用療法により、従来のインターフェロン療法では効果の低かったウイルス遺伝子型ジェノタイプ１型（セログループ１）かつウイルス量の多い患者にも高い治療効果が期待できます。

　副作用：インフルエンザ様症状（発熱、悪寒、全身倦怠感、頭痛、関節痛）、食欲不振等の消化器症状、精神神経症状、間質性肺炎等の症状が現れます。

3.検査値の異常

　以下の検査値に異常が現れるようになります。

(1)ヘモグロビン減少(Hb):正常値　13～18g/dl(男)11～16g/d(女)
(2)白血球減少(WBC):正常値　3,100～9,000/mm
(3)好中球減少(Neutrophil):正常値　1,200～5,800/mm
(4)血小板減少:正常値　14 万～38 万個/mm3　(140～380×10)

私の場合は白血球、血小板減少が見られます。

4.インターフェロン医療の公的助成

平成20年(2008 年)4 月から、B型及びC型肝炎ウイルスの除去を目的とするインターフェロン治療を受けられる方に対して、医療費の公的な助成制度が新しく始まりました。ペグインターフェロンとリバビリンの併用療法もこの助成の対象です。

平成21年(2009 年)4 月には一部改定が行われ、さらに利用しやすくなりました。

(1)助成の対象

B型及びC型肝炎ウイルスの除去を目的として行うインターフェロン治療で、保険適用となっているもの(初診料、再診料、検査料等を含む)が対象となります。

(注)医療費助成を受けるためには、県が発行する受給者証が必要となります。また、インターフェロン治療とは無関係な治療は対象となりません。

(2)自己負担額

所得に応じて負担額が異なります。

A　世帯の市町村民税(所得割)課税年額が 65,000 円未満の場合 10,000 円
B　世帯の市町村民税(所得割)課税年額が 65,000 円以上 235,000 円未満の場合 30,000 円
C　世帯の市町村民税(所得割)課税年額が 235,000 円以上の場合 50,000 円

インターフェロン治療にかかる薬剤費、診察費、入院費などの自己負担の上限を、収入に応じて月額 1～5 万円とし、残りの費用を国と自治体が負担します。

2009 年 4 月からは、自己負担の上限額を決める所得階層区分の算定の基準(注 1)が変更され、また助成期間は最長 1 年間とされていましたが、一部の患者さん(注 2)については最長 1 年 6 カ月に延長されました。

(注 1)「住民票上の世帯全員の市町村民税課税年額の合算」から「原則として住民票上の世帯全員の市町村民税課税年額の合算、ただし税制上・医療保険上の扶養関係にないと認められる者については、当該「世帯」の市町村民税額の合算対象から除外できる」に変更。

(注 2)一定の要件を満たし、医師が、ペグインターフェロンとリバビリンの併用療法の延長投与(72 週投与)が必要と認める患者。

(3)申請

助成を受けるには申請が必要です。

実際に必要となる書類や書類の提出先は、都道府県ごとに異なります。詳しくは、各都道府県及び担当医師等に問合せて願います。

参考　厚生労働省:「インターフェロン治療に対する医療費助成」
　　石川県:石川県　健康福祉部　健康推進課　肝炎医療費助成　ホームページ

申請が認められれば、肝炎インターフェロン治療受給者証が交付されます。

16.3 肝性脳症～生体肝移植に至るまでの体験談

肝性脳症は、腸で作られたアンモニアという有害な物質は、本来肝臓で分解され無害となりますが、肝臓が分解する力がないために、肝臓を通らないルートの血管を通って脳へいってしまいます。手が震え始め、進行すると頭がもうろうとしたり、訳が分からないことを口走ったりし、最後には意識を失ったりということが起こります。

私の場合、最初の頃はパソコンのキーボードを打つ時、自分が打った字がその通りに表示しなくなり、よく見ると隣の字を打っていました。その時は、年のせいかなと思いました。

その後、食事の時に箸がブルブル震え始め、段々激しくなり始めました。

医師にこのことを話すとそれは“肝性脳症であり、神経症状として「羽ばたき振戦」＊1 が起きている”と言われました。

（治療はたんぱく質の制限と薬物療法です。私の場合は、アンモニアの生成や吸収を抑えるために、ラクツロースという人工的な糖分の服用とアミノ酸製剤のアミノレバンの注射や服用が行われました）

第3章「肝機能推移」のグラフでも分かるように、平成13年(2001 年)4月データより、血液中のアンモニア濃度が、異常に高い値を示しています。

平成13年5月に母が大腸癌が肝臓等に転移し、亡くなった日や葬儀の日にも病院にアミノレバンの点滴を受けに行っていました。喪主である私がその様な状態だったのと母の希望もあり、家族、親戚だけの簡単な葬式にさせてもらいました。

こんな状態で半日勤務を続けていましたが、手の震えで満足に字を書くことも出来なくなり、貧血状態から三半規管（さんはんきかん）への血液の流れが悪く、めまいや平衡感覚を失い、何度も倒れ会社の同僚に家まで送ってもらうような事態になり、肝硬変と診断され、ついに休職となりました。

この頃には鼻血や腹水等の症状も出始め、以前にも増して太ってきました。

治療ためのアミノレバンの注射も嫌ですが、服用は飲みにくく、注射よりもっと嫌いでした。リンゴ味、パイン味とか他にも色々味を付けて、飲み易くしていましたが、中でも、パイン味がお気に入りでした。でも、嫌いなものは嫌いです。

休職状態が1年位続いた平成14年11月6日、肝性脳症が悪化し、意識がなくなりました。

後から、家族から聞いた話では、救急車を呼んだら、乗りたくないと暴れ、タンカからは降りようとしたそうです。そして、病院では、医師から名前、年齢、住所等、何を聞かれても、自分の名前しか言わなかったそうです。アミノレバンと言う特効薬を注射された時も医師が5人ほどでおさえないと注射できなかったそうです。しかし、注射後2時間くらいたった頃から、意識が回復し始めました。しかし、まだ、もうろうとしており医師から、ここは何処と、聞かれ周りを見渡した所、病室だという事は分かり答えましたが、今日は何日ですかとの質問に答えることが出来ませんでした。何年の何月何日か全く思い出しませんでした。

CTを撮るために身長と体重を聞かれた時、身長は答えられたのですが、“体重って、なんのことか分からないのです。記憶が無くなっているのです。次の日やっと体重の意味は分かりましたが何 kg か分かりませんでした。その当時は太っていた（今もですが）ので思い出したくはなかったのではないでしょうか？（冗談ではなく本当の話です。）

家族にとっては、怖い体験だったそうです。私は何も覚えていないのです。その後、医師は妻に余命6ケ月と宣告したそうです。妻は私を心配して医師には私の方からタイミングを見て話しますので、直接本人に言わないで欲しいとお願いしたそうです。私が妻から聞いたのは退院後でした。

退院後、2日目の夜、妻と今後の生活の話していた時、私は“後2年位は生きていられると思うので、そんなに慌てなくてもいいんじゃない”と言った後、妻は泣きながら“お父さん、そんなに長くは生きてはおられないのよ。先生から余命6ヶ月と言われたの”と話してくれました。その晩は妻と二人で泣きあかしてしまいました。（長い人生の中で泣いたのは数回しか憶えていませんが、その時が一番辛い涙だったと思います）

その後は、家族と相談し、肝臓移植のためのインフォームドコンセントを受けることを決めました。

（詳細は第6章「インフォームドコンセント・ドナー決定までの流れ」を参考に）

そして翌年の平成15年1月に再度、肝性脳症で倒れ、同年の3月27日生体肝移植を受けて肝性脳症との戦いが終了いたしました。私の昏睡度の最高は、下表のⅢまで行きました。

今から思えば、長い肝性脳症との戦いだったと思います。

参考　昏睡度分類

昏睡度分類（犬山シンポジウム、1981 年）		
昏睡度	精神症状	参考事項
Ⅰ	睡眠−覚醒リズムの逆転 多幸気分、ときに抑うつ状態 だらしなく、気にもとめない態度	Retrospective（回顧的）にしか判定できない場合が多い
Ⅱ	指南力（時・場所）障害、物をとり違える（confusion） 異常行動（例：お金をまく、化粧品をゴミ箱に捨てるなど）ときに傾眠状態（普通の呼びかけで開眼し、会話ができる） 無礼な言動があったりするが、医師の指示に従う態度をみせる	興奮状態がない 尿、便失禁がない 羽ばたき振戦あり
Ⅲ	しばしば興奮状態または譫妄状態を伴い、反抗的態度をみせる 嗜眠状態（ほとんど眠っている） 外的刺激で開眼しうるが、医師の指示に従わない、または従えない（簡単な命令には応じうる）	羽ばたき振戦あり （患者の強力が得られる場合） 指南力は高度に障害
Ⅳ	昏睡（完全な意識の消失） 痛み刺激に反応する	刺激に対して、払いのける動作、顔をしかめる等がみられる
Ⅴ	深昏睡 痛み刺激にもまったく反応しない	

17.生体肝移植費用

生体肝移植に要した費用（平成 15 年度分）を掲載いたしますが、患者の状態（術後の合併症）等により、費用は大きく変動しますので、あくまでも参考として下さい。

また、平成 16 年度より、私のような肝硬変悪化による手術の場合は、10 割負担（患者全額負担）から 3 割負担に変更となっていますので、＊1、＊3～＊5の部分は、×0．3で計算して下さい(3 割負担にならない部分もありますのでご注意を）。なお、下表の無断使用は、お断りいたします。

生体肝移植関連費用出納帳（H15 年）

年月日	対象者	摘　要		支　払	受　入	記　事
		受入・支払先	内　訳			
H15.2.10	レシピエント	K病院	入院診療費	319,270		肝性脳症治療費等 2割負担
15.2.12	レシピエント	K病院	外来診療費	10,050		〃 2割負担
H15.2.26	レシピエント	K病院	外来診療費	11,240		〃 2割負担
H15.3.5	レシピエント	健康保険組合	療養費払戻金		70,800	H14.11 月分
H15.3.5	レシピエント	健康保険組合	高額療養の給付		67,513	〃
H15.3.5	レシピエント	K病院	外来診療費	1,575		肝性脳症治療費等 2割負担
H15.3.12	ドナー	K病院	入院診療費	72,300		肝移植ﾄﾞﾅｰ事前検査費用(妻) 3割負担
H15.3.12	レシピエント	K病院	外来診療費	8,630		肝性脳症治療費等 2割負担
H15.4.15	ドナー	K病院	入院診療費	58,460		肝移植ﾄﾞﾅｰ事前検査費用(妻) 3割負担
H15.4.17	ドナー	K病院	外来診療費	6,790		肝移植ﾄﾞﾅｰ事前検査費用(妻) 3割負担
H15.4.23	ドナー候補	K病院	外来診療費	46,693		肝移植ﾄﾞﾅｰ検査費用(長男)10 割負担
H15.4.23	ドナー候補	K病院	外来診療費	52,468		肝移植ﾄﾞﾅｰ検査費用(長女)10 割負担
H15.5.23	**レシピエント**	**K病院**	**入院診療費**	**5,165,023**		**入院診察費用10割負担 (H16.4.1～4.30 分) ＊1**
H15.6.2	**レシピエント**	**K病院**	**入院診療費**	**66,365**		**入院診察費用2割負担 (H16.3.17～3.26 分) 手術前 ＊2**
H15.6.4	レシピエント	健康保険組合	療養費払戻金		16,400	H15.2 月分

H15.6.5	レシピエント	K病院	入院診療費	1,125,596		入院診察費用10割負担（H16.5.1～5.31 分）＊3
H15.6.5	レシピエント	K病院	入院診療費	289,205		〃（H16.6.1～6.5 分）＊4
H15.6.16	レシピエント	K病院	入院診療費	5,998,451		生体肝移植手術費用等10割負担（H16.3.27～3.31 分） 手術後＊5
H15.6.16	ドナー	K病院	入院診療費	140		〃（H16.3.24～3.31 分）
H15.6.16	レシピエント	K病院	外来診療費	17,825		肝移植後治療費等退院後3割負担
H15.6.18	レシピエント	K病院	外来診療費	4,480		〃
H15.6.30	レシピエント	K病院	外来診療費	16,770		〃
H15.7.14	レシピエント	K病院	外来診療費	39,820		〃
H15.7.14	ドナー	K病院	外来診療費	2,380		〃
H15.7.16	レシピエント	K病院	外来診療費	9,110		〃
H15.8.4	レシピエント	K病院	外来診療費	41,335		〃
H15.8.20	レシピエント	K病院	外来診療費	9,420		〃
H15.8.25	レシピエント	K病院	外来診療費	54,620		〃
H15.9.3	レシピエント	K病院	外来診療費	200		〃
H15.9.17	レシピエント	K病院	外来診療費	9,960		〃
H15.9.22	レシピエント	K病院	外来診療費	52,740		〃
H15.10.1	レシピエント	K病院	外来診療費	200		〃
H15.10.1	レシピエント	健康保険組合	療養費払戻金		87,600	H15.3 月分+H15.6 月分（手術前及び退院後の療養費払戻金）
H15.10.20	レシピエント	K病院	入院診療費	44,855		肝生検検査入院3割負担
H15.10.20	レシピエント	K病院	外来診療費	2,700		肝移植後治療費等3割負担
H15.10.20	レシピエント	健康保険組合	療養費払戻金		24,700	H15.7 月分
H15.10.22	レシピエント	K病院	外来診療費	7,290		肝移植後治療費等3割負担
H15.10.22	レシピエント	K病院	外来診療費	12,340		〃
H15.11.5	レシピエント	K病院	外来診療費	200		〃
H15.11.17	レシピエント	K病院	外来診療費	4,100		〃
H15.11.18	レシピエント	T薬局	薬剤費	28,370		〃
H15.11.19	レシピエント	K病院	外来診療費	5,970		〃
H15.11.20	レシピエント	健康保険組合	療養費払戻金		57,900	H15.8 月分
H15.11.20	レシピエント	健康保険組合	高額療養の給付		18,255	〃
H15.12.15	レシピエント	K病院	外来診療費	4,100		肝移植後治療費等
H15.12.16	レシピエント	T薬局	薬剤費	28,340		〃
H15.12.17	レシピエント	K病院	外来診療費	10,995		〃
H15.12.17	レシピエント	K病院	外来診療費	90		〃

H15.12.19	レシピエント	健康保険組合	療養費払戻金		25,200	H15.9 月分
H15.12.19	レシピエント	健康保険組合	高額療養の給付		10,302	〃
平成15年医療費				13,640,466	378,670	
平成15年医療費支出計				13,261,796		支払計－受入計

注1：手術後より退院までの診療費は10割（全額）本人負担でした。（入院日から手術前日までは2割負担、退院後は3割負担でした。）

注2：平成16年より、肝硬変等による生体肝移植費用は、3割負担に変更となっています。＊6

注3：患者の状態により診療費は、大きく変動しますので、あくまでも参考として下さい。

生体肝移植手術費用（入院～退院までの費用）

	投薬料	注射料	処置料	手術・輸血・麻酔料	検査料	画像診断料	入院料	食事療養費	文書料	容器料	その他	計
＊1	286,826	2,912,805	74,792	241,364	212,037	113,106	1,162,760	73,868			87,465	5,165,023
＊2	428	282	0	0	7,680	8,866	38,680	7,800	1,575		1,050	66,365
＊3	279,362	69,741	27,132	0	56,700	132,038	417,291	71,442			71,890	1,125,596
＊4	113,872	1,208	0	0	16,065	54,600	67,305	13,230	5,250	105	17,570	289,205
＊5	6,225	1,548,677	189,945	3,674,717	105,284	40,887	393,687	2,279			36,750	5,998,451
合計	686,713	4,532,713	291,869	3,916,081	397,766	349,497	2,079,723	168,619	6,825	105	214,725	12,644,640

生体肝移植手術に際し、多くの方々より、ご支援を頂きました。改めて感謝いたします。

＊6　5．4項余命でも述べた様に、現在（H17）では、次の疾患に対する生体肝移植に、健康保険が適用されています。

先天性胆道閉鎖症、進行性肝内胆汁うっ滞症（原発性胆汁性肝硬変/原発性硬化性胆管炎を含む）アラジール症候群、バッドキアリ症候群、先天性代謝性肝疾患（家族性アミロイドポリニューロパチーを含む）　多発性嚢胞肝、カロリ病、　肝硬変（非代償期）、劇症肝炎（ウイルス性、自己免疫性、薬剤性、原因不明を含む）、肝細胞癌（肝硬変に合併する場合で、遠隔転移と血管侵襲を認めず、径5cm 以下１個または径3cm 以下３個以内）

★肝臓機能障害の身体障害者認定に伴う自立支援医療の支給について

平成22年4月から自立支援医療に肝臓の機能障害が加わりました。

自立支援医療を受給するまでの基本的な流れは厚生労働省　障害者福祉を参照願います。

必要書類、申請方法が詳しく書かれています。

坑免疫療法を必要とする肝臓移植者に対して、平成22年4月から身体障害の認定対象となりました。

詳しくはWAM. NET（ワムネットは、福祉保健医療関連の情報を総合的に提供するサイトです）の行政資料の身体障害認定等に係る担当者会議資料（平成21年9月17日開催）を資料1-9を参照願います。

抜粋　肝臓移植を行った者：抗免疫療法を要しなくなるまでは、障害の除去（軽減）状態が固定したわけではないので、抗免疫療法を必要とする期間中は、当該療法を実施しないと仮定して、1級に該当するものとする。

★肝臓機能障害の身体障害者認定に伴う障害者控除

坑免疫療法を必要とする肝臓移植者は、身体障害者1級となっていますので、確定申告時に障害者控除をお忘れなく。

●障害者控除とは

自分や、配偶者その他の親族（配偶者控除や扶養控除を受ける方のみ）が、障害者や特別障害者である場合に受けられる控除です。

納税者自身又は控除対象配偶者や扶養親族が所得税法上の障害者に当てはまる場合には、一定の金額の所得控除を受けることができます。

控除できる金額は障害者一人について 27 万円です（特別障害者に該当する場合は 40 万円）。

（注：坑免疫療法を必要とする肝臓移植者で身体障害者1級の方は、特別障害者に該当します
下に記載の「障害者控除の対象となる人の範囲」を参照願います。）

控除対象配偶者又は扶養親族が、納税者又は納税者の配偶者若しくは納税者と生計を一にするその他の親族のいずれかと常に同居している特別障害者である場合は、特別障害者控除 40 万円が受けられるほかに、一人につき同居特別障害者の控除 35 万円が、配偶者控除又は扶養控除の額に加算されます。

【参考事項】

平成 22 年度税制改正において扶養控除の改正が行われたことに伴い、控除対象配偶者又は扶養親族が同居の特別障害者である場合において、配偶者控除又は扶養控除の額に35万円を加算する措置に代えて、同居特別障害者に対する障害者控除の額が 40 万円から 75 万円に引き上げられました。

この改正は、平成 23 年分の所得税から適用されます。

18. 生体肝移植後の食事

生体肝移植後の食事について問合せが多かったため、金沢大学附属病院栄養管理室に問合せを行った所、快く資料の提供を受ける事が出来ましたので、ご紹介させて頂きます。なお、食事についての判断は、病院及び 移植者の状態により異なるので、詳しくは、主治医にご相談下さいとのコメントがありました。

生体肝移植後の食事 （金沢大学附属病院 栄養管理室作成の資料より 無断転用禁止））

食事を介しての感染を予防し、食事を楽しみましょう。

★ 原則的に加熱調理したものを食べましょう。

★ 調理後 2 時間以上経過したものは避けましょう。

★ 飲み水は沸騰したお湯や白湯、またはミネラルウオーター（国産）を使用しましょう。

【調理の注意点】

★ 加熱とは、食品の中心温度が 75℃以上に達し、1 分以上加熱することをいいます。
★ 調理水は水道水を使用してもかまいませんが、その後加熱することが必要です。
★ 揚げ物は食品の中心まで加熱されているか、注意しましょう。
★ 調理器具や食器は清潔を保ちましょう。
★ 調理前は手を洗いましょう。

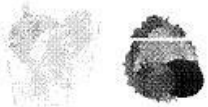
【市販食品の注意点】

★ 個別密閉包装（無菌充填・加熱殺菌の表示）されたもので、賞味期限内のものとします。1 回で食べきるようにし、残ったものは処分しましょう。
★ 直接食べる部分が露出している量り売りや切り売りの食品は避けましょう。
★ 輸入食品は、製造過程の衛生状況が確認できないため避けましょう。

【外食の注意点】

★ 調理行程の衛生状況や、使用している食品が確認できないため、原則禁止です。必要性がある場合は主治医にご相談ください。

□◆□◆　食品別　注意点と避けるべき食品　□◆□◆

	注意点	避けるべき食品
穀類	めん類のさらし水はミネラルウオーターや沸騰水を使用 パンはトーストする	生水にさらした麺
牛乳 乳製品	牛乳はブリックパックなどを利用。 チーズは個別包装を使用	ヨーグルト、乳酸菌飲料 カビを含むチーズ
肉 魚介類 卵	原則的に加熱 	生肉・生魚（刺身・寿司・タタキなど） ミディアム、レアステーキ スモークサーモン、生ハム 半熟卵・温泉卵など
野菜 きのこ 海藻	原則的に加熱 	新芽（アルファルファなど） もずく、めかぶ、海藻サラダなど
豆･大豆 豆腐	原則的に加熱	納豆 生味噌・味噌和えなど （味噌汁、味噌炒めなど加熱で OK）
果物	皮を厚くむけるものであること 皮のまま食べない ジャム、缶詰は OK 	グレープ・フルーツ、スイーティー(★) 苺、ラズベリー、ブドウ 生の木の実(イチジク、 ザクロ、ピスタチオなど) カットフルーツは避ける。
飲物	缶、びん、ペットボトルは 開封後 24 時間以内に処分のこと 	グレープ・フルーツジュース スイーティージュース 乳酸菌飲料 輸入ミネラルウオーター
お菓子 ケーキ	個別包装のもの 個別包装のプリン、ゼリー、 アイスクリーム、シャーベット、 氷パックなどは OK	生クリームホイップ、生菓子 切り売りのケーキなど はちみつ、メープルシロップ
調味料・ 嗜好品	直接食するものは個別包装のものを使い切る	自宅でつけた漬物、量り売りの漬物 減塩梅干

★グレープ・フルーツ、スイーティーは免疫抑制剤と相互作用を起こすため禁止します。

加熱食品が殆どで美味しく食べるものがないくらいですが、感染してから後悔しても取り返しは出来ません。助けて頂いた大事な命です。我慢！我慢！

この表には出ていないのですが、貝類も注意された方が良いと思います。火が透っていたはずの牡蠣フライを食べ、牡蠣中毒になってしまい大変な思いをした事があります。（私だけかな？）

19. 生体肝移植と合併症

生体肝移植は患者（レシピエント）だけで行われるのではありません。必ず臓器提供者（ドナー）がいる事が前提です。

日本語訳では生体肝移植となっていますが、英語では Living Donor Liver Transplantation (LDLT)です。

″生きているドナーからの肝臓移植″と私は直訳しています。日本語訳ではドナーの名は出てきていません。私としては英語の方が実態にあっていると思います。

生体肝移植には大きなリスクが伴います。この章を書くと怖がってドナーになる方が減るかもしれないと思い書くのをためらってきました。

しかし、リスクの事を全く知らず、後で合併症が出て、せっかく固く結ばれた絆が断たれては大変です。

お互いに移植の事、合併症の事を正しく理解して下さい。またレシペントはドナーを大切に見守ってあげて下さい。

私は当初、移植後は薔薇色の人生が待っていると思っていましたがそんなに甘くはありませんでした。”移植は治療の終わりでなく、新たな病気治療の始まりです”

私の生体肝移植手術後の合併症と治療等は次のとおりです。 退院後は大きな合併症はありませんでした。

術後合併症と治療（糸田の場合）

病　名	発症年月	治　療　等
急性腎不全	2003/03	透析（完治）
肺水腫	2003/04	ｶﾃｰﾃﾙ挿入・撤去（完治）
創離開	2003/04	縫合糸融けによる創縫合閉鎖術施行（再手術）
胆汁漏	2003/05	ｶﾃｰﾃﾙ再挿入・撤去（完治）
左母指MP関節炎	2005/11	抗生物質（完治せず）
蜂窩織炎（ほうかしえん）	2005/11	細菌による化膿性炎症　抗生物質（１年後完治）
帯状疱疹（ﾍﾙﾍﾟｽ）	2006/02	抗生物質（1ヶ月後完治）
ｲﾝﾌﾙｴﾝｻﾞ感染	2006/05	ﾀﾐﾌﾙ投与（異常行動なし）
牡蠣中毒	2006/12	抗生物質（1週間後完治）
胃潰瘍・胃炎	2007/06	薬物による副作用（治療中）
蛋白尿	2008/03	食事療法(蛋白・塩分制限継続中　原因不明)
血尿	2008/03	未治療（原因不明）
高血圧	2008/03	薬物治療（原因不明　治療中）
甲状腺機能低下	2010/04	薬物治療（原因不明　治療中）

しかし、２年経過後からは、色々な合併症に悩まされています。幸いドナーには大きな合併症は出ておりません。

既往症と治療（糸田の場合）

病　名	発症年月	治療等
糖尿病の継続治療	1997/12	移植後よりﾍﾞｲｽﾝからｲﾝｽﾘﾝ注射に変更ﾋｭｰﾏﾛｸﾞ3回(各10単位)/日　2008/12現在
C型慢性肝炎の再発	2003/04	ﾘﾊﾞﾋﾞﾘﾝ併用ﾍﾟｸﾞｲﾝﾀｰﾌｪﾛﾝ注射 2007/02より開始 2008/12現在継続中(陰性化)
左第5腰神経根障害	2005/10	腰椎椎間板ﾍﾙﾆｱの摘出
腎臓結石の再発	2007/12	未治療（左右の腎臓に結石）

2017 年 5 月 25 日時点で服用している薬は次のとおりです。

① ﾈｵｰﾗﾙ　10mg ｶﾌﾟｾﾙ　1 日 6 個　1 回 3 個　1 日 2 回　免疫反応を抑制する薬
② ﾊﾟﾘｴｯﾄ　錠 10mg　1 日 1 錠　朝　胃酸の分泌を抑制する薬
③ ｻﾛﾍﾞｰﾙ　錠　100mg　1 日 0.5 錠　夕　尿酸を作るのを抑える薬
④ ﾆｭｰﾛﾀﾝ　錠 50　50mg　1 日 1 錠　夕　血圧を下げる薬
⑤ ｱﾃﾚｯｸ　錠 10　10mg　1 日 1 錠　夕　血圧を下げる薬
⑥ ﾌﾙｲﾄﾗﾝ　錠　2mg　1 日 0.5 錠　朝　むくみを取る薬
⑦ ﾁﾗｰｼﾞﾝ S　錠　25mg　1 日 1 錠　朝　甲状腺機能の低下改善
⑧ ﾒﾄｸﾞﾙｺ　500mg　1 日 2 個　朝、夕各 1 個　血糖値の改善
⑨ ﾊﾞﾗｸﾙｰﾄﾞ　0.5mg　1 日 1 錠　夕食 2 時間後　悪性リンパ腫治療に伴うB型肝炎ｳｨﾙｽ再熱防止

注射は次のとおりです。

① ｲﾝｽﾘﾝ注射　ﾋｭｰﾏﾛｸﾞ　12 単位　1 日 3 回　食前　血糖値を下げる注射
② ﾘﾊﾞﾋﾞﾘﾝ併用ﾍﾟｸﾞｲﾝﾀｰﾌｪﾛﾝ注射　PEG-IFN　50 μg/週　ペグイントロン（50）　0.5ml 皮下注
ｳｨﾙｽ排除のための注射(2009 年４月終了　同時にﾚﾍﾞﾄｰﾙも中止となりました)

2014 年 3 月 11 日時点で服用している薬は①～⑨、注射は①のｲﾝｽﾘﾝ注射です。

免疫抑制剤等の副作用として腎臓機能が低下し、人工透析を開始された方もいます。十分注意されて下さい。

合併症についての解説は各ホームページ等に記載されていますが、主なものの抜粋を載せてみました。

1.生体肝移植における合併症について（信州大学医学部移植外科ホームページより抜粋）

生体肝移植ドナーの術後に起こりうる合併症

a）上腹部の開腹手術による一般的な合併症：

① 無気肺・肺炎：上腹部の手術で頻度が高い合併症は無気肺や肺炎です。
② 出血：手術中の剥離面あるいは肝切離面から術後に出血することがあります。
③ 腹膜炎、腹腔内膿瘍：開腹中の落下細菌や胆嚢内の胆汁中の細菌あるいはドレーンからの逆行性の感染により腹膜炎を起こすことがあります。
④ ストレス潰瘍：精神的・肉体的ストレスにより胃十二指腸潰瘍を発症することがあります。
⑤ 末梢神経麻痺：手術中の体位や圧迫により上肢あるいは下肢に末梢神経損傷を来すことがあります。

⑥　嗄声（半回神経麻痺/かすれ声）：全身麻酔の際の挿管により声帯を動かす反回神経の麻痺が起こることがあります。
⑦　創感染：おなかの創に細菌感染が生じることがあります。また、感染が無くても皮下脂肪が融解する事があります。
⑧　腹壁瘢痕ヘルニア：閉腹した腹壁の筋肉の部分が開いてしまうことがあり、その結果脱腸になることがあります。
⑨　肺塞栓症（エコノミークラス症候群）：手術および術後の長時間の臥床に伴い下肢の静脈に血栓ができ、それが血管の中を進み肺の太い血管につまり、肺塞栓症を発症することがあります。
⑩　腸閉塞：手術操作に伴い、お腹の中に癒着がおこり、このために腸閉塞が生じることがあります。

b）肝切除手術に伴う合併症：
①　肝機能障害：肝切除に伴い肝臓の逸脱酵素（GOT, GPT）は上昇しますが、予定されている範囲の肝切除では術後に肝不全のような肝機能上の問題が起こることは通常ありません。
②　胃軸捻転：肝摘出後の胃の軸捻転による食物の胃からの排泄障害で、嘔吐や、食物を十分に摂取できないといった症状が出現する方がいます。
③　胆汁瘻：術後肝切離面から胆汁が漏れることがあります。

肝移植後の患者さん（レシペント）の合併症

基本的にはドナーの方に起こりうる合併症は、患者さんにも起こります。ここでは、ドナーの方と異なるものについて記載されています。

a）一般的な合併症：
①　無気肺・肺炎
②　出血
③　腹膜炎・腹腔内膿瘍（のうよう）
④　胃・十二指腸潰瘍
⑤　食道静脈瘤破裂・胃静脈瘤破裂：術前から食道静脈瘤や胃静脈瘤がある方では、手術中に肝臓を摘出して新しい肝臓を植えるまでは、門脈圧が高くなり、破裂することがあります。
⑥　末梢神経障害
⑦　嗄声（半回神経麻痺）
⑧　ICU 症候群・拘禁症候群：術後早期には ICU あるいは個室で治療をおこないますが、術前から存在する様々な不安や不眠などのために、幻覚や幻聴が現れることがあります。
⑨　創感染
⑩　腹壁瘢痕ヘルニア
⑪　肺塞栓症
⑫　腸閉塞

b）肝移植手術に伴う合併症：
①　血栓症：吻合した動脈、門脈、肝静脈が術後早期に閉塞することがあります。
②　消化管出血：潰瘍、静脈瘤破裂以外にも、小腸と小腸のあるいは胆管と小腸の吻合部か

ら、あるいは感染症が原因で出血したりすることもあります。

③ 胆汁瘻：ドナー同様に術後肝切離面から胆汁が漏れることもありますが、さらに、胆管と胆管あるいは、胆管と小腸の吻合部から胆汁が漏れることもあります。

④ 胆管狭窄：胆管と胆管あるいは胆管と小腸の吻合部に狭窄を来すことがあります。肝機能の異常を伴うことが多く、この肝機能の異常は狭窄部が改善するまで続きます。

⑤ 胆管炎：胆道再建に胆管と小腸の吻合を行った場合、胆管から腸への出口の括約筋がなくなるので、腸の内容が胆管への逆流しやすく、便秘や腸蠕動の異常などで胆管炎を起こしやすくなります。

⑥ 無機能グラフト：脳死移植では移植した肝臓が機能しないことが5％程度あると言われています。

⑦ 黄疸の遷延、難治性腹水：移植されたグラフトが本来必要な量よりも少ないことにより、移植後に黄疸が遷延したり、多量の腹水が長期間持続したりすることがあります。

c）移植に伴う合併症：

① 拒絶反応：術後一カ月以内に急性拒絶反応が半数近くの方におこりますが、多くの例では免疫抑制療法の強化により軽快します。

② 感染症：免疫抑制を行うため移植後は感染しやすい状態であり、細菌・ウイルス・真菌などの様々な感染症を合併します。

③ 使用する薬剤（特に免疫抑制剤）の副作用：腎障害、肝障害、高血圧、糖尿病、皮膚障害、神経症状等が出現することがあります。腎障害は起こる確率が比較的高く、人工透析を行う場合もあります。

④ 悪性腫瘍：免疫抑制の使用に伴い移植後の悪性腫瘍の発生率が一般の人より高いとされています。

2.ドナーの 3.5%が重い合併症に

日本肝移植研究会調査結果より（2007 年 7 月 9 日）

国内で行われた生体肝移植で、提供者（ドナー）の30人に1人が手術により重い合併症にかかっていたことが、日本肝移植研究会の調査で6日わかった。国内で実施される肝移植の9割以上を占める生体移植の提供者に大きなリスクがあることが、統計的に初めて明らかになった。

調査したのは、同研究会のドナー安全対策委員会（委員長＝清沢研道・長野赤十字病院長）。2005年12月までに国内で行われた生体肝移植のうち、37施設3005例の症例を得た。

このうち、〈1〉生死にかかわる可能性がある〈2〉再手術を要した――など五つの問題に該当する症例を「重い合併症」と見なして調べたところ、105人（3・5%）が該当した。内訳は、肝臓を切った部分から「胆汁が漏れる」（45人）が多く、ほかに「2リットル以上の出血」（24人）、「感染症」（8人）など。46人は再び開腹手術を受けた。

国内では、2002年に京都大で手術を受けたドナーが肝不全で翌年死亡したほか、2005年には群馬大の手術でドナーが大量出血し、下半身不随になった。対策委は「生体肝移植には一定のリスクがある」と話している。

3. 術後管理の実際

「生体肝移植の術後管理と合併症」より抜粋

日本医科大学大学院医学研究科臓器病態制御外科学　自治医科大学小児外科・移植外科

http://www.jstage.jst.go.jp/article/jnms/70/6/522/_pdf/-char/ja/

肝移植後にはさまざまな合併症が起こります。それぞれの合併症の好発時期を考慮した慎重な術後管理が必要となります。

術後合併症とその好発時期

出血　術後1―2日

肝動脈および門脈血栓症　術後2週間以内

拒絶　術後5―90日

感染　細菌　術後1カ月以内

真菌（カンジタ等）　術後1カ月以内

真菌（ニューモシスティス・カリニ，アスペルギルス等）　術後3－5カ月以内

ウィルス（CMV，HSV，アデノウィルス等）　術後3週以降

20. 悪性リンパ腫発症

２０１４年１月９日頃から、顎（あご）の下にしこりが出来ました。

病院に行って検査して頂いた結果、「悪性リンパ腫」（血液の癌）と診断されました。

「悪性リンパ腫」のタイプは、「非ホジキンリンパ腫」の「びまん性大細胞型Ｂリンパ腫（DLBCL）」でした。

治療法は、Ｒ－CHOP療法です。（抗がん剤治療の実施）

原因は、免疫抑制剤の長期服用による副作用らしいです。私達「肝移植者友の会」の会員にも同一の事例がありました。

私の様に副作用で苦しんだのは、インターフェロン治療の影響もあるみたいです。

通院も可能の場合もありますので、悪性リンパ腫が発症したとしても、心配しないで治療を受けて下さい。私の様な場合でも治りましたので。

３月１０日に入院し、３月１７日より本格的な治療が開始されました。

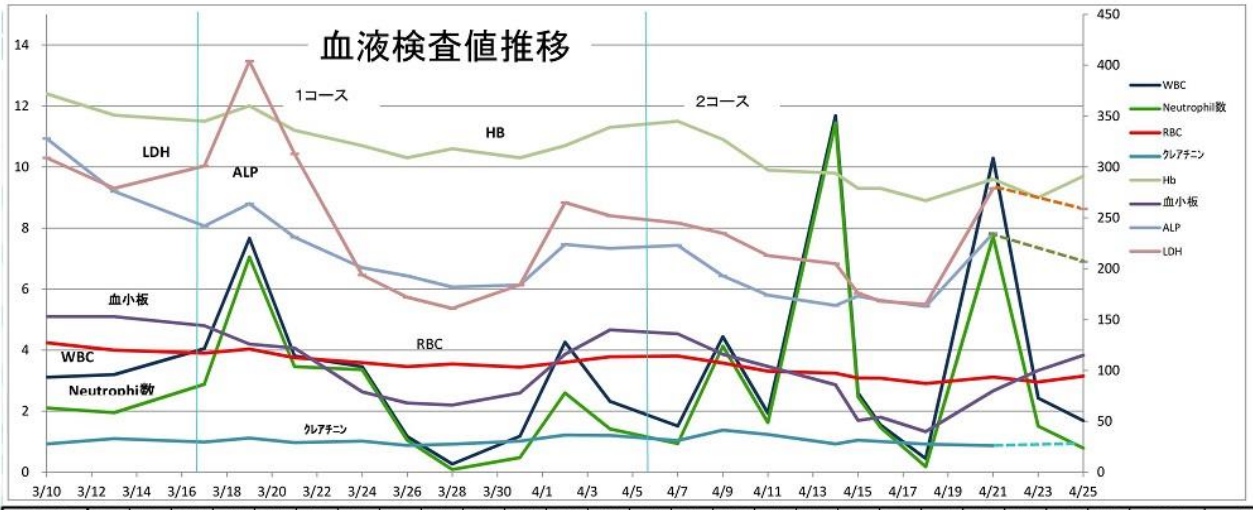
経過は、下表のとおりです。

年月日	検査および治療内容
2014/1/9	左頸部耳下に腫瘍確認
1/10	CT検査および抗生剤服用（腫瘍部に効果なし）
1/21	CT検査（腫瘍の大きさ等の確認）　頸部生検（頸部生検口蓋扁桃部生検（病変なし） 悪性リンパ腫疑いPET検査予約
1/ 28	PET検査

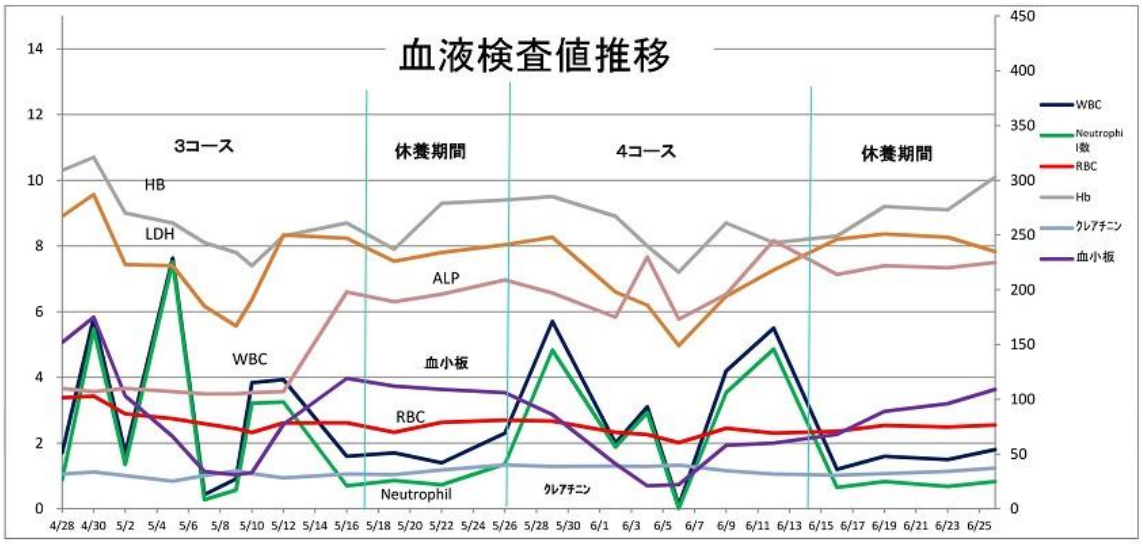
2/10	PET検査結果（左頸部耳下腺近傍および左鎖骨上に病変を認める　他では認められない）、頸部リンパ節生検（手術）
2/17	非ホジキンリンパ腫　びまん性大細胞B細胞リンパ腫と診断、R－CHOP療法にて治療　骨髄穿刺、骨髄生検および胃カメラ予約、生検後の抜糸
2/18	胃カメラ検査　検査結果：腫瘍なし
3/3	骨髄穿刺・骨髄生検結果　骨髄に悪性リンパ腫なし
3/10	入院　心電図、レントゲン、CT（頸下～骨盤）
3/11	心エコー　B＋M＋D、B型肝炎ウィルス再熱防止剤バラクルード錠 0.5mg追加、血糖コントロール変更
3/12	大腸スコープ　TCF、皮膚生検（腹部）、2回目の骨髄穿刺・骨髄生検
3/13	治療についてのインフォームドコンセント　病期Ⅱ期,、治療期間4～6ヶ月（治療効果により変動あり）
3/17	治療開始　リキシマブ（商品名：リツキサン）投与（初期に悪寒、発熱あり　投入スピード調整後異常なし）
3/18	CHOP（エンドキサン、ドキソルビシン、オンコビン、プレドニン）療法開始
3/18～22	プレドニンのみ継続服用
3/17～4/6	1 コース終了（1コース21日間　残り 5 コース）
4/7～27	2コース終了（残り4コース　頑張れ）
4/28～5/17	3コース終了（5 月 14 日転院　折り返し地点にきた～）
5/18～25	1週間の休養を頂く
5/26～6/14	4コース終了
6/15～29	2週間の休養を頂く　6月19日PET検査の結果　寛解状態と確認
9/30～7/20	5コース終了　寛解状態を受け安全性を考慮し抗がん剤の減量治療開始　2日間休養
7/23～8/12	6コース終了
8/15	退院！
10/8	PET検査の結果　全身のFDG分布に明らかな異常集積なし。病変の残存は認められない。寛解状態と確認

（以後、2017/5 まで再発していない）

血液検査値推移（詳しくは http://itoda.server-shared.com/gappei2.htm を参照してください。）



検査項目	1/7	1/14	2/17	2/18	3/10	3/13	3/17	3/19	3/21	3/24	3/26	3/28	3/31	4/2	4/4	4/7	4/9	4/11	4/14	4/15	4/16	4/18	4/21	4/23	4/25	正常値	単位
WBC	3.75	3.25	3.47	4.82	3.11	3.20	4.05	7.66	3.81	3.46	1.17	0.27	1.18	4.26	2.32	1.51	4.44	1.94	11.68	2.60	1.55	0.45	10.29	2.43	1.69	4.0～9.0	×10^3
Neutrophil数	2.18	1.90	2.29	3.24	2.11	1.95	2.88	7.05	3.46	3.36	1.05	0.09	0.48	2.60	1.42	0.94	4.13	1.63	11.45	2.47	1.47	0.18	7.72	1.51	0.79		
RBC	4.68	4.43	4.40	4.48	4.24	4.00	3.90	4.04	3.75	3.59	3.46	3.55	3.44	3.60	3.78	3.81	3.58	3.31	3.24	3.09	3.08	2.91	3.12	2.96	3.15	4.10～5.20	×10^6
Hb	13.9	12.9	12.9	13.4	12.4	11.7	11.5	12.0	11.2	10.7	10.3	10.6	10.3	10.7	11.3	11.5	10.9	9.9	9.8	9.3	9.3	8.9	9.6	9.0	9.7	13.0～18.0	g/dL
血小板	155	149	158	146	153	153	144	126	122	79	68	66	78	116	140	136	116	104	86	51	54	40	80	100	115	130～400	×10^3
LDH	246	215	264	265	309	279	301	404	313	194	172	161	184	265	252	245	235	213	205	176	168	165	279		259	119～229	IU/L
クレアチニン	1.02	1.06	0.93	1.00	0.93	1.10	0.99	1.12	0.97	1.02	0.88	0.92	1.02	1.22	1.21	1.04	1.38	1.24	0.93	1.05	1.01	0.92	0.87		0.89	0.60～1.00	mg/dL
ALP	337	306	315	324	328	276	242	264	231	201	193	182	184	224	220	223	193	174	164	173	169	163	235		207	115～359	IU/L
γ-GTP	39	30	35	34	59	49	41	44	40	38	36	38	39	37	37	39	36	37	52	49	47	45	49		45	10～47	IU/L
AST	14	14	16	15	14	11	12	17	13	10	9	8	12	14	14	17	19	23	24	13	11	8	18		17	13～33	(GOT) IU/L
ALT	13	11	12	12	15	11	10	13	12	20	15	12	14	13	15	18	18	31	42	30	25	15	17		15	8～42	(GPT) IU/L
T-BiL(TB)	1.2	1.1	1.0	0.9	1.0	1.2	1.0	0.7	0.8	1.1	1.1	1.0	0.9	0.6	0.6	0.6	0.9	1.0	1.3	1.0	1.5	1.1	0.7		1.0	0.3～1.2	mg/dL
主軸	第2軸																										

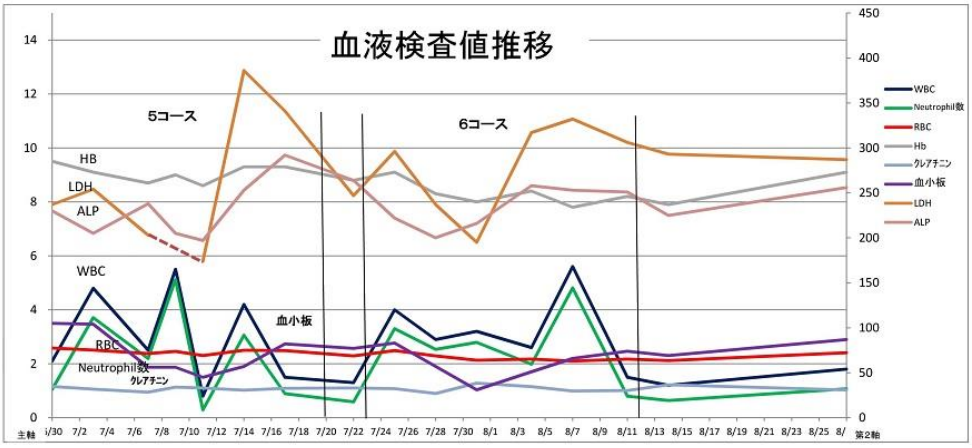


検査項目	4/28	4/30	5/2	5/5	5/7	5/9	5/10	5/12	5/16	5/19	5/22	5/26	5/29	6/2	6/4	6/6	6/9	6/12	6/16	6/19	6/23	6/26	正常値	単位
WBC	1.71	5.81	1.69	7.63	0.43	0.91	3.84	3.93	1.60	1.70	1.40	2.30	5.70	2.00	3.10	0.10	4.20	5.50	1.20	1.60	1.50	1.80	4.0～9.0	×10^3
Neutrophil数	0.89	5.46	1.35	7.51	0.28	0.57	3.21	3.25	0.70	0.86	0.73	1.36	4.83	1.88	2.93	0.01	3.54	4.86	0.65	0.83	0.68	0.83		
RBC	3.38	3.43	2.89	2.74	2.59	2.44	2.32	2.61	2.62	2.33	2.63	2.70	2.67	2.33	2.26	2.01	2.45	2.30	2.36	2.54	2.49	2.55	4.10～5.20	×10^6
Hb	10.3	10.7	9.0	8.7	8.1	7.8	7.4	8.3	8.7	7.9	9.3	9.4	9.5	8.9	8.0	7.2	8.7	8.1	8.3	9.2	9.1	10.1	13.0～18.0	g/dL
血小板	152	175	103	66	34	31	33	77	119	112	109	106	86	41	21	22	58	60	68	89	96	109	130～400	×10^3
LDH	267	287	223	222	185	167	191	250	247	226	234	241	248	198	186	149	194	218	246	251	248	235	119～229	IU/L
クレアチニン	1.06	1.12	1.01	0.84	1.01	1.16	1.07	0.94	1.06	1.04	1.18	1.34	1.29	1.30	1.29	1.33	1.16	1.06	1.02	1.07	1.14	1.24	0.60～1.00	mg/dL
ALP	110	107	110	107	105	105	106	107	198	189	196	209	197	175	230	173	196	245	214	222	220	225	115～359	IU/L
γ-GTP	48	53	46	59	60	59	58	62	55	48	46	43	42	46	46	44	50	43	38	39	34	33	10～47	IU/L
AST	17	23	16	17	11	9	11	13	14	14	16	16	18	13	11	8	10	12	16	16	19	17	13～33	(GOT) IU/L
ALT	18	21	20	29	22	16	15	15	11	13	12	11	13	15	12	10	10	10	10	10	10	10	8～42	(GPT) IU/L
T-BiL	1.1	1.2	1.0	1.4	2.0	1.0	1.0	1.0	0.8	0.7	1.0	1.1	1.1	1.0		0.8	1.0	0.8	1.2	1.2	1.3	1.1	0.3～1.2	mg/dL
主軸	第2軸																							

６月４日　血小板輸血

６月６日　白血球減少（0.1）のため、感染防止を考慮し大部屋から個室へ

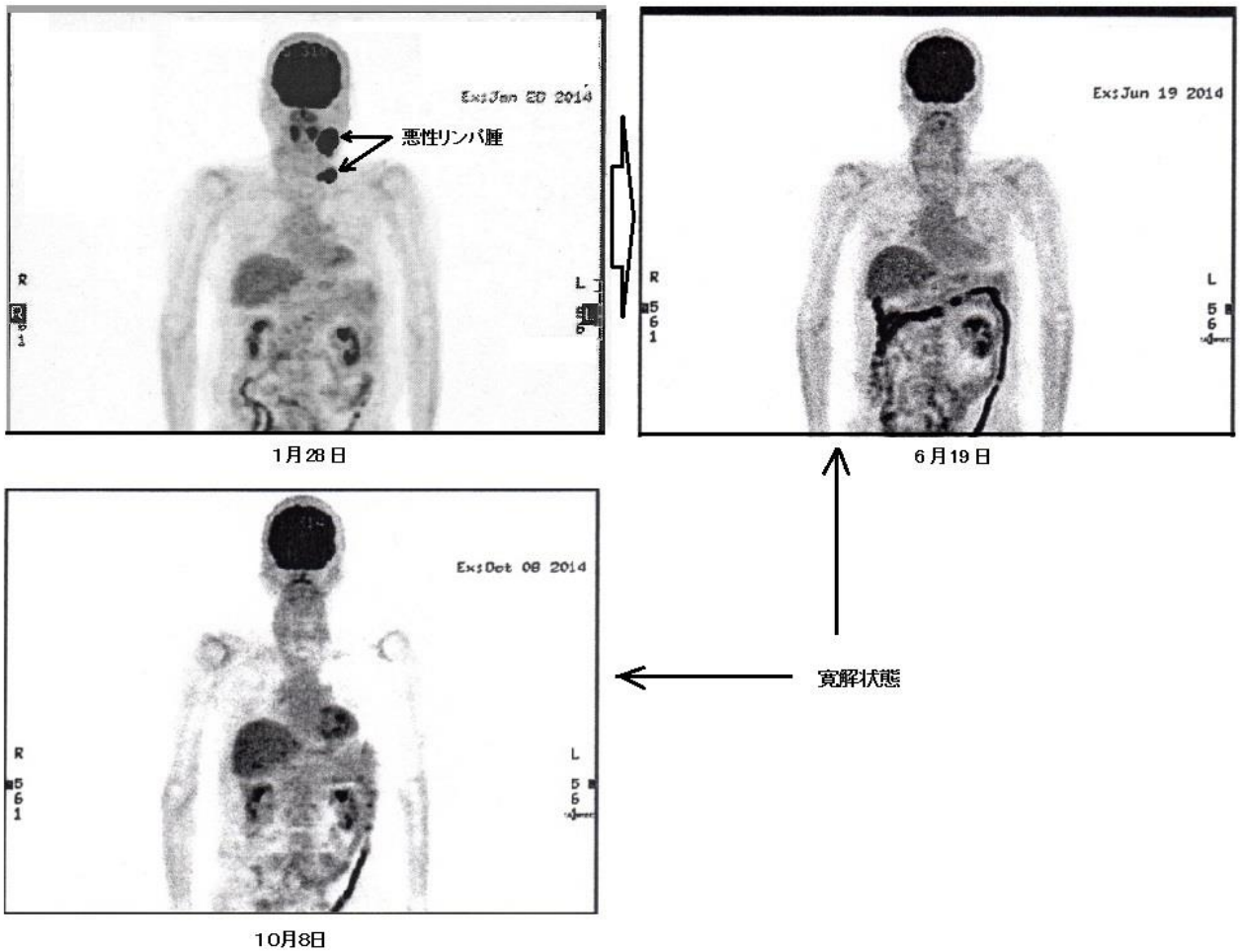
６月７日　血小板、赤血球輸血



検査項目	6/30	7/3	7/7	7/9	7/11	7/14	7/17	7/22	7/25	7/28	7/31	8/4	8/7	8/11	8/14	8/27							正常値	単位
WBC	2.10	4.80	2.50	5.50	0.80	4.20	1.50	1.30	4.00	2.90	3.20	2.60	5.60	1.50	1.20	1.80							4.0～9.0	×10^3
Neutrophil数	1.05	3.71	2.19	5.12	0.29	3.06	0.89	0.59	3.30	2.53	2.79	1.98	4.81	0.80	0.84	1.07								
RBC	2.58	2.51	2.38	2.46	2.30	2.50	2.49	2.29	2.49	2.29	2.13	2.17	2.10	2.17	2.12	2.41							4.10～5.20	×10^6
Hb	9.5	9.1	8.7	9.0	8.6	9.3	9.3	8.8	9.1	8.3	8.0	8.4	7.8	8.2	7.9	9.1							13.0～18.0	g/dL
血小板	105	104	56	56	45	57	82	77	83	57	31	51	66	74	69	87							130～400	×10^3
LDH	237	254	203		174	386	341	247	296	237	195	317	332	306	293	287							119～229	IU/L
クレアチニン	1.16	1.06	0.95	1.13	1.10	1.02	1.09	1.10	1.08	0.90	1.28	1.15	0.99	1.01	1.22	1.03							0.60～1.00	mg/dL
ALP	230	205	238	205	197	253	292	264	222	200	216	258	253	251	225	256							115～359	IU/L
γ-GTP	31	29	40	40	39	39	38	33	35	38	47	57	46	42	38	35							10～47	IU/L
AST	17	15	17	12	11	24	23	17	20	14	16	20	19	19	19	18							13～33	(GOT) IU/L
ALT	11	10	10	15	11	11	11	10	11	13	20	12	9	10	9	10							8～42	(GPT) IU/L
T-BiL	1.1	1.1	0.7		1.3	1.2	1.1	1.0	1.1	1.4	1.2	1.1	0.7	0.9	1.1	1.1							0.3～1.2	mg/dL
主軸	第2軸																							

8 月1日　3回目の血小板輸血

各正常値　血小板：130～400、赤血球（RBC）：4.10～5.20、白血球（WBC）：4.0～9.0



左頸部耳下腺近傍および左鎖骨上の2箇所に悪性リンパ腫が発生。

21.「金沢大学肝移植者友の会」(きんかんの会)

平成 16 年 11 月 21 日金沢大学附属病院内にて、第1回の総会が行われ「金沢大学肝移植者友の会」(通称“きんかんの会”)が発足いたしました。 ”きんかんの会”は、金沢大学附属病院にて肝臓移植手術・治療を受けられた方、他医療機関で肝臓移植手術をし、現在、金沢大学附属病院にて治療中の方、また将来、肝臓移植手術・治療が必要と認められる方並びにその臓器提供者や家族(以上正会員)及び医師、コーディネータ、看護師等の賛助会員で構成された会です。

会では、先に手術を受けた人たちの経験等をとおして、情報の共有化によ り、移植患者及び臓器提供者としての不安を少しでも軽く出来ればと考えています。また、医師等の賛助会員の方々には、会をバックアップして頂いております。

移植患者が術後、元気に社会復帰している姿などの情報発信ができれば、一層の移植医療への理解も深まるものと期待しています。

「金沢大学肝移植者友の会」第2回総会が開催されました

平成 17 年 11 月 27 日に金沢能楽堂別館、茶室「対青軒」にて第2回総会及び懇親会を開催いたしました。懇親会では、会の今後の運営について意見交換を実施いたしました。

茶室「対青軒」

総会模様

「金沢大学肝移植者友の会」第3回総会が開催されました

平成 19 年 7 月 22 日に金沢大学附病院内の会議室にて、講演会、第3回総会及び懇親会を開催し、会の親睦を図りました。

総会に先立ち肝胆膵・移植外科の大西一朗医師より「世界と日本の肝移植の現状と金沢大学附属病院における生体肝移植の治療成績」と題した講演が行われました。

講演内容は①世界の肝移植事情, 日本の肝移植事情
②日本の肝移植と米国の肝移植の治療成績の比較
③生体ドナーの術後の愁訴に関するアンケート結果
④当院で行った生体肝移植の治療成績など

講演会風景です。45 名の出席者がありました。

「金沢大学肝移植者友の会」第4回総会が開催されました

平成20年11月9日(日)金沢大学附属病院内にて、「金沢大学肝移植者友の会」第4回総会が行われました。

総会後は、「いのちを伝える臓器移植看護」の執筆者のお一人である永田明先生(愛媛大学大学院医学系研究科看護学専攻)に「生体ﾄﾞﾅｰの心理」について特別講演をして頂きました。

講演内容は①移植が決まるまでの心理(移植に至る経緯、誰がﾄﾞﾅｰになるのか、移植に対する期待)

②移植前のﾄﾞﾅｰの心理(気持の昂ぶり、手術前の不安等)

③移植後のﾄﾞﾅｰの心理(無力感と喪失体験、ﾚｼﾋﾟｴﾝﾄの経過に対する感情、終わりのない移植、ﾉﾝﾄﾞﾅｰ*1)

*1:ﾉﾝﾄﾞﾅｰとはﾄﾞﾅｰの候補になりながらﾄﾞﾅｰにならなかった方

講演後は意見交換会が開催されました。質疑応答の一部を紹介します。

質疑応答　Q.ﾚｼﾋﾟｴﾝﾄよりﾄﾞﾅｰの傷跡がはっきり残っているが大丈夫でしょうか。

A.ﾚｼﾋﾟｴﾝﾄは免疫抑制剤を使用しているため手術跡がはっきり残らないのです。ﾄﾞﾅｰの場合は若い人ほどはっきり残る傾向があります。特に問題はありません。

(回答者:金沢大学附属病院　肝胆膵・移植外科　田島秀浩医師)

総会及び講演会風景です。　　講師:永田明先生

「金沢大学肝移植者友の会」第5回総会が開催されました。

平成21年9月13日(日)石川県勤労者福祉文化会館/フレンドパーク石川にて開催されました。

総会には45名の参加者があり、役員改選等の後、金沢大学附属病院　肝胆膵・移植外科　田島秀浩医師より、「血液型不適合に対する生体肝移植の現状」、愛媛大学大学院医学系研究科看

護学専攻 永田明先生より、「生体肝移植ﾄﾞﾅｰに対するｱﾝｹｰﾄ分析結果および術後管理」の講演が行われました。

「身体障害者福祉法における肝臓機能障害の追加に伴う」説明会を開催いたしました。

平成22年1月31日(日)石川県勤労者福祉文化会館/フレンドパーク石川にて身体障害者福祉法における肝臓機能障害に伴う説明会が開催されました。なお、説明会の後、新年会も開催されました。

金沢市役所 障害福祉課の杉本佳世様に講師になって頂き、下記の説明を受けました。

①身体障害者制度(手帳の申請方法等)
②生活の保障(年金の受給)
③障害者自立支援法の概要
④暮らしのあらまし(JR運賃・有料道路等の割引)
⑤税金(所得税の控除、自動車にかかる諸税の免税)
⑥健康と医療(更生医療・育成医療)

講師:杉本佳世様　　説明会風景です。

「金沢大学肝移植者友の会」第6回総会が開催されました。

平成22年11月28日(日)石川県勤労者福祉文化会館/フレンドパーク石川にて、第6回「金沢大学肝移植者友の会」(きんかんの会)の総会が開催されました。総会後、金沢大学附属病院消化器内科の柿木嘉平太医師による「肝移植患者さん向けの検査値の読み方」という題で講演をして頂きました。

講師:柿木嘉平太医師　　講演会風景です。

「金沢大学肝移植者友の会」第7回総会が開催されました。

第7回 「金沢大学肝移植者友の会」(きんかんの会)の総会が、平成23年10月2日(日曜日)に石川県勤労者福祉文化会館(フレンドパーク石川)で開催されました。

総会では会計報告、新規役員の選出後、今後の会のありかたについて活発な意見が出されました。

・レシピエントやドナーの本音が語り会える機会を設ける場の提供や意見が吸い上げられるシステム作りについて検討して欲しいなどの提案がありました。

総会の後、講演及び懇親会を行いました。金沢学院大学歴史文化学科教授・学科長の見瀬和雄による「前田利長と慶長期の加賀藩政—政治対立の狭間で—」という題目で講演して頂きました。

加賀藩二代藩主利長は、病気とも闘いながら加越能 120 万石の基礎を築き、壮絶な最後を遂げた人生を熱く語って頂きました。なお、近々、利長について本を出されるそうです。ご期待下さい。

懇親会では、移植5年未満の会員の自己紹介や移植10年経過者の紹介及びノンドナーの体験談の発表が行われた後、3グループに別れ懇親を深めました。

講師：見瀬和雄教授・学科長　　講演会風景です。

「金沢大学肝移植者友の会」第8回総会が開催されました。

第8回 「金沢大学肝移植者友の会」（きんかんの会）の総会が、平成24年9月30日（日曜日）に石川県勤労者福祉文化会館（フレンドパーク石川）で開催されました。

総会の後、金沢大学附属病院 肝胆膵・移植外科 林 泰寛 医師による「脳死肝移植 現況と当院での経験」と題した講演をして頂きました。（金沢大学附属病院は、北陸で初の脳死肝移植手術が、平成23年10月10日に行われています。）

詳細は第23章「脳死肝移植 現況と当院での経験」を参照願います。

講演後きんかんの会会員で肝移植後10年経過者に対して、先輩からとしての貴重な体験およびアドバイスを頂くために9名にアンケートを依頼し、7名の方から回答を頂きました。（回収率 78%）

講演資料 「脳死肝移植 現況と当院での経験」

アンケート結果 「生体肝移植10年経過者に対するアンケート結果」

講師：林泰寛 医師　　講演会風景です。

「金沢大学肝移植者友の会」第9回総会が開催されました。

第9回「金沢大学肝移植者友の会」(きんかんの会)の総会が、平成25年9月22日(日曜日)に、富山県砺波市上中野第1区公民館で開催されました。

総会後、「学校法人天理よろづ相談所学園 天理医療大学 医療学部看護学科 共通基盤看護学」永田 明 先生による講演が行われました。

当日の講演内容は、「ヒアリング調査の結果」で、先生の論文「生体肝移植ドナーを体験した人々の「口を閉ざす行動」の背景にある文化」を基にしていますが、講演の内容は、論文の内容の要約を説明されました。

調査の対象となった方々への配慮として，講演内容は公開はいたしておりませんのでご了解をお願いいたします。

講師:永田 明 先生

講演会風景です

★「金沢大学肝移植者友の会」第10回総会が開催されました。

平成27年5月17日(日)金沢勤労者プラザにて、第10回の「金沢大学肝移植者友の会」の総会が開催されました。

今回は 30 名の方々に参加して頂きました。

総会の後、今年で 10 回目となりましたので、改めて会員の自己紹介をして頂きました。

医師や看護師の賛助会員の方々からは、ユーモアあふれる自己紹介でしたし、正会員の方々には、移植後の合併症を
中心にお話をして頂きました。レシピエントの多くは、それなりの合併症を発症しておりました。十人十色ですね。

共通していたのは、刺身や貝類で下痢をしたということですね。年数が経過していても駄目でした。

自己紹介の後、金沢大学附属病院 消化器内科 北原征明 医師より「肝移植後の晩期合併症(新規悪性腫瘍を中心に)」
と題した講演をして頂きました。

講演内容は「悪性腫瘍(がん)と免疫」、「肝移植後の新規悪性腫瘍(がん)の頻度と予後」を中心にお話して頂きました。

私も 11 年目にして免疫抑制剤の副作用と思われる悪性リンパ腫を発症した者としては非常に参考になりました。

講演の後、質疑応答があり充実した総会になったと思っています。

なお、総会には肝臓移植を検討されているオブザーバーの方も参加しており、前向きに移植を検討されるとの事でした。

講演会資料 「肝移植後の晩期合併症(新規悪性腫瘍を中心に)」

講師　北原征明　医師

”きんかんの会”名前の由来は？

江戸幕府の異国船打払令が配布されていた1826年、中国船が遠州灘（静岡県沖）で難破し、清水港に逃げました。これを世話した柴田権左衛門は、お礼に砂糖漬の果物をもらいました。あんずに似た小さな黄色い果実。それが日本人がはじめて出会う”きんかん”でした。

日本と中国の間の小さな友情が、幸運な出会いを運んでくれたのです。

私たち、肝移植者も人生の荒波に揉まれて難破し、ドナーより肝臓という種を貰い、金沢大学医学部附属病院にて生体肝移植手術という大修理をして頂き、第二の人生を歩んでいます。

僅かなきんかんの種が全国に広がり、日本人に愛されようになったと同様、肝移植の事をもっと多くの人に知って頂き、情報発信の会となるためにも、会の名前を”きんかんの会”としました。

会の名前の由来は、別の意味も含まれています。　きん　かん　**金**沢大学**肝**移植者友の会

”きんかんの会”の問合せ先　事務局代表：糸田敬弘

e-mail：　voyager5910@gmail.com 金沢大学肝移植者友の会（きんかんの会）

“きんかんの会”規約

第1条【名称】
本会は「金沢大学肝移植者友の会」と称し、通称は「きんかんの会」とする。
第2条【目的】
本会は会員相互の親睦と交流、肝臓移植医療の発展、肝臓移植者の社会的地位向上を目指すことを目的とする。
第3条【事業】
本会の目的を達成するために、次の事業を行う。
1. 会報の発行
2. 会員への諸情報提供
3.広報活動
第4条【会員】
本会の会員は次のとおりとする
1. 正会員　金沢大学医学部附属病院にて肝臓移植手術・治療を受けた者、およびその家族、並びに他医療機関で肝臓移植手術をし、現在、金沢大学医学部附属病院にて治療中の方、または将来肝臓移植手術・治療が必要と認められる者およびその家族。
2. 賛助会員　本会の趣旨に賛同し、会長の許可を得た個人または法人。

第5条【入会】
本会に入会を希望する者は、所定の入会手続きと年会費の納入をしなければならない。
第6条【休会】
転勤、転校・入学等で一時的に住居を変更し、会への参加が困難な場合は、会員からの要望により休会とする。
第7条【退会】
1. 本人が退会を申し出た場合。
2. その他、本人が死亡した場合、または2年以上年会費の納入がなかった場合。
第8条【除名】
会員が本会の名誉を傷つけ、又は本会の目的に反する行為を行った場合には、役員会の承認を経て、会長はこれを除名することができる。
第9条【議決】
本会の規約・事業の変更などに関する議事は、正会員の過半数をもって決する。
第10条【総会】
最低、年一回の定例総会を開催し、次の事項を審議する。
1. 事業報告および収支決算報告。
2. 事業計画および収支予算提案。
3. 役員の選出
第11条【役員】
本会には次の役員をおく。
1. 会長1名
2. 事務局長1名
3. 幹事2名
役員は正会員の中から選出され、任期は1年とする。再任も可能とする。
第12条【役員の任務】
1. 会長は本会を代表し、総会の開催などを行う。
2. 事務局長は、事務局、会計および会報発行を統括する。なお、会長は、事務局長を兼務することができる。
3. 幹事は、会計、最低年1回の会報の発行および必要により、役員会を招集する。
4. 役員会は、第3条の目的推進のための具体的な活動等について協議する。
第13条【会費】
本会の会費は、次のとおりとする。
1. 正会員の会費は年額一口壱千円とする。
但し、一移植単位の徴収とする。
2. 賛助会員の会費は、個人の場合は年額一口壱千円、団体の場合は年額一口壱万円とする。
3. 休会中の会費の徴収は行わない事とする。

附則）この規約は2004年11月21日より施行する。
第 1 版　2004年11月21日
第1—1版　2007年07月22日（第4条【会員】の修正）
第1－2版　2009年09月13日（第13条【会費】の修正）
第 2 版　2012年09月30日（第6条【休会】の追加および第13条【会費】の修正）
第 3 版　2016年11月06日（第13条【会費】の修正）

豆知識

きんかんとは

和名	学術名	花言葉	備考
金柑（きんかん）	Fortunella japonica	思い出・感謝	蜜柑（みかん）科　フォーチュネラ属／　／常緑低木／

Fortunella（フォーチュネラ）は、 イギリスの学者で東洋に旅行した「Fortune さん」の名前にちなむ。中国の原産であるが japonica（ジャポニカ：”日本の”と言う意味）の名がついています。

効能　レモン果汁とほぼ同量の抗菌作用のあるビタミンＣを含み、ビタミンＰの本体「ヘスペリジン」を含んでおり、ビタミンＣ の吸収をよくして、毛細血管を強くする働きがある。これは、風邪の予防となるほか、動脈硬化、高血圧にも有効に働き、喉の炎症を抑える効果もある。扁桃腺がはれているときにも喉にやさしく作用する。とくに皮に多く含まれているので、皮ごと食べるキンカンは「ビタミン剤」そのもの。βカロチンやビタミンＥも多く含む。果物としては珍しく「カルシウム」が含まれている。
「日本全国おふくろの味」HP より

22.あとがき

平成3年に入院して以来、入退院を繰返し、平成１５年３月に肝硬変悪化のため、生体肝移植を受けることになりました。

生体肝移植を受けるに際し、会社、組合、関連会社、同期、友人、親戚及び家族等多くの皆様の激励やご支援を頂き、手術することが出来ました。大変感謝しております。

手術後、暫くは合併症に苦しみましたが、皆様の温かい励ましにより、６月に退院することが出来ました。また、８月からは職場復帰も叶い、平成１６年１月からは、一日勤務も出来るまでに回復してきております。

今後は、皆様から頂いた命を大切に、これから肝臓移植手術を受けられる患者、ドナー及びご家族等の参考になればと思い、 ホームページを開設することとしました。

是非、皆様のご意見を参考に、充実を図っていきたいと考えています。

なお、ホームページ開設に際し、金沢大学医学部附属病院の皆様のご協力を頂きました。

ホームページにも同様の内容を公開しております。（各種データ、講演資料はこちらでご覧下さい）

生体肝移植手術を受けて（糸田）：http://itoda.server-shared.com/index.html

改定履歴

第　１　版　平成18年6月6日

第１－１版　平成18年8月6日（誤記等の修正）

第１－２版　平成18年11月1日（生体肝移植後の食事の追加）

第　２　版　平成21年7月14日（生体肝移植の治療成績の追加）

第　３　版　平成24年1月6日（生体肝移植と合併症、障害福祉の追加）

第　４　版　平成29年5月25日（データの追加・修正、悪性リンパ腫項目の追加、きんかんの会講演内容の追加および規約の改定）