

THE JOURNAL OF THE JAPAN CLINICAL DIALYSIS

日本透析医学会雑誌

10/31

Vol.7 No.2 (14号)

平成3年10月31日

学 術

栃木県の慢性透析治療の現況

— 栃木県の透析導入時および導入六ヶ月後の報告から —

東宇都宮クリニック院長 菊池宏章
目黒医院院長 目黒輝雄

愛知県透析医学会の現状

知立クリニック理事長 鈴木信夫

青森県における研究会報告

村上新町病院理事長 村上秀一

第25回人工透析四国研究会抄録

日本透析医学会雑誌

目次

学術

栃木県の慢性透析治療の現況

— 栃木県の透析導入時および導入六ヶ月後の報告から — 93

東宇都宮クリニック院長 菊池宏章

目黒医院院長 目黒輝雄

愛知県透析医学会の現状 107

知立クリニック理事長 鈴木信夫

青森県における研究会報告 108

村上新町病院理事長 村上秀一

第25回人工透析四国研究会抄録 111

あとがき

長谷川 辰寿

栃木県の慢性透析治療の現況

— 栃木県の透析導入時および導入六ヶ月後の報告から —

菊池宏章、目黒輝雄*

はじめに

財団法人栃木県腎不全対策協会は栃木県透析医会が発起人となり昭和60年4月1日に発足した。理事会の下部機構として専門委員会が設置され学術、広報、財務等の実務に当ると共に栃木県内における透析導入症例の透析導入時および導入後六ヶ月時点での具体的データ（入院通院別、透析回数、透析時間、社会復帰状況等を含む。）調査と症例検討を行い結果を理事会に報告している。

今回は栃木県腎不全対策協会の専門委員会が1986年（昭和61年）1月1日から1990年（平成2年）12月31日までに行った調査結果について分析し多少の考察を加えて報告します。

方法

平成2年12月31日現在栃木県内にある透析医療機関は2つの大学病院、7つの国公立公的病院と27の私立医療機関です。

栃木県における全36個所の透析療法実施医療機関の協力のもとに各医療機関で透析導入症例が発生した場合表1に示した様式の慢性透析療法導入者報告書および慢性透析患者六ヶ月後経過報告書の調査表にデータを記入し、栃木県腎不全対策協会事務局に送付してもらい、事務局で結果をまとめている。

送付された報告については専門委員会で、データの記載漏れ、より詳細なデータの欲しい症例、疑問のある症例等については表2に示した様式で再度その旨を該当医療機関にお願いしてより詳細な報告（追加報告書）を受けたのち、

それ等の全症例について専門委員会で十分な検討を加えている。

なお追加報告書の提出を求めた症例数は導入時報告書については60件、六ヶ月後報告書については2件で、一部データ記載の間違いなどがあったがいずれも専門委員会で検討されおおむね妥当とされている。

当然ながら報告の検討過程では、症例の患者名、提出医療機関名、記載医師名は専門委員にはわからないような方式となっている。

以下は各調査項目別に1986年1月1日より1990年12月31日までの5年間の報告の集計である。

結果および考察

1986年1月1日より1990年12月31日までの5年間の栃木県内の全透析療法実施医療機関での全透析療法導入症例は1259例であった。図1は導入した症例数の全導入症例数に対する各医療機関別比率を示します。図2は導入六ヶ月後の維持透析症例数の全維持透析症例数に対する各医療機関別比率を示します。図1にみられるようにセンター病院とされる大学病院と国公立公的病院の2機関で全導入症例の80.9%と高率を占めておりますが、図2でみられるように六ヶ月後の維持透析症例数では逆に私立病院と私立診療所の2機関で75.2%と高率を占めております。

このことは大学病院と国公立公的病院で多数の導入が行なわれ、導入後の安定した維持透析治療は患者さん本位に通院の事情、社会復帰等が考慮され自宅および職場の近くの私立病院およ

び診療所で行なわれていることを示し、患者さんの転院がスムーズに遂行されていることと同時に病医院間の機能分担が確立しつつあることが示唆されます。

図1 医療機関別透析導入者数比率
(S61-H2、n=1259人)

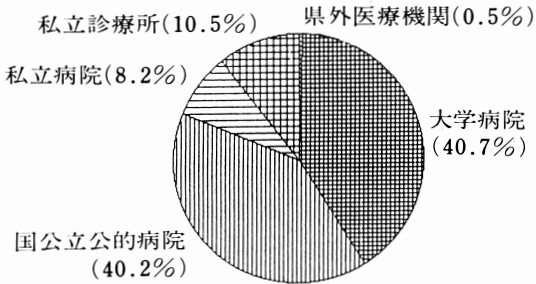
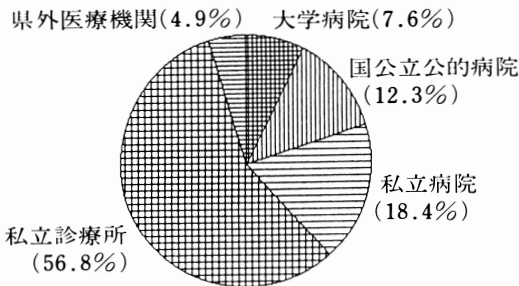


図2 医療機関別六カ月後維持透析患者数比率
(S61-H2、n=837人)



五年間の全透析導入症例1259例について性別と年齢別の症例数を表3に示しました。表にみられるように男性透析導入者総数は789症例(62.9%)女性透析導入者総数は470症例(37.3%)で男性の方が多数を占めます。全導入者の平均年齢は55.2才であり、男性、女性はそれぞれ54.7才と56.0才で僅かに女性の方が高齢ですが、有意ではありません。年齢別導入者数では一番多い年代は60才代(60~69才)で340症例、ついで

50才代(50~59才)285症例、40才代(40~49才)237症例の順であります。男性、女性別でも同様の傾向を示しております。家庭でも社会でも重責を担う重要な年代の40才~69才までが862症例(68.5%)を占めていることとなります。

透析導入時の平均年齢の年次推移を表4に示します。昭和61年(1986)では53才であり年々少しずつ高齢化傾向がみられ平成2年(1990)では56.7才であり $p < 0.001$ で有意差が認められます。これらのことは透析導入に到る原因疾患と多分に関係があるように思われます。

表4 透析導入時年齢の年次推移

(才)

年	患者数	年齢±SD
S61	225	52.97±14.44
S62	229	55.24±14.43
S63	258	55.44±13.98
H 1	278	55.34±14.19
H 2	269	56.66±14.33

透析導入患者の原因疾患について検討してみました。五年間に透析導入された1259症例の原因疾患別症例数を表5に示しました。表にみられるように症例数の多い順に慢性糸球体腎炎、糖尿病性腎症、腎硬化症、多発性のう胞腎、慢性腎盂腎炎となっております。性別でみると第1順位から第3順位までは総数でみられた順位と同じですが女性では第4順位に慢性腎盂腎炎と多発性のう胞腎が同数で男性では第5順位に痛風腎多発性骨髄腫がみられました。これは性別の疾患の特徴を示していると思われます。

つぎに症例数の多い5疾患について疾患別導入時の平均年齢を表6に示しました。表より全導入者の平均年齢は55.2才です。腎硬化症の導入者平均年齢は67.8才、糖尿病性腎症のそれは

表 1

㊟ 慢性透析療法導入者報告書（財団法人栃木県腎不全対策協会）						
氏名：	（男・女）明・大・昭・平 年 月 日生					
住所：	県	郡・市	町・村			
原因疾患名：	慢性腎炎、糖尿病性腎症、のう胞腎、慢性腎盂腎炎、腎硬化症、その他（ ）					
原因疾患発症年月：	昭・平 年 月（頃、不詳）					
透析開始日：	平成 年 月 日、透析法（HD、HDF、HF、IPD、CAPD）					
導入直前データ：	尿量	ml、	血压	/mmHg、	CTR	% 体重 (DW) kg
BUN	mg%、	Cr	mg%、	P	mg%、	K mEq/L、TP g/dl
UA	mg%、	Ca	mg%、	Ht	%、	HCO ₃ mEq/L、Ccr ml/min
導入直前臨床症状：	1. 消化器症状 2. 体液過剰 3. 出血傾向					
	4. 中枢神経症状 5. 電解質異常 6. アチドーシス 7. その他（ ）					
平成	年	月	日、医療機関名	担当医師名		

㊟ 慢性透析患者六ヶ月後経過報告書（財団法人栃木県腎不全対策協会）						
氏名：	（男・女）明・大・昭・平 年 月 日生					
住所：	県	郡・市	町・村	導入施設名：		
透析開始日：	平成 年 月 日、週 回透析、1回 時間					
透析現況：	HD、HDF、HF、IPD、CAPD、離脱、死亡、入院、通院（昼間、夜間）、家庭					
検査データ：	（平成 年 月 日）尿量 ml、血压 / mmHg、CTR %					
BUN	mg%、	Cr	mg%、	P	mg%、	K mEq/L
UA	mg%、	Ca	mg%、	Ht	%、	HCO ₃ mEq/L
合併症						
活動性の障害程度：	1）社会復帰可（就業、非就業）、2）社会復帰不可					
平成	年	月	日、医療機関名	担当医師名		

表 2

(秘)	慢性透析患者（導入・6カ月後）報告書について	先生御侍史
	病院・医院・クリニック	
日頃上記の件に関し御協力戴きありがとうございます。		
さて、今度御報告ありました患者 殿につきまして		
1. 下記の点に記載もれがありました。2. 下記の点につきましてもう少し詳細に伺いたく存じます。		
御手数を煩わせますが、別ワクの用紙に御記載の上、御返送をお願いいたします。		
今後とも御協力をお願い申し上げます。		
平成 年 月 日 財団法人 栃木県腎不全対策協会		

(秘)	慢性透析患者追加報告書	
	財団法人 栃木県腎不全対策協会 宛て	
先日問い合わせのありました患者 殿につきまして追加報告		
いたします。		
平成 年 月 日 医療機関名 担当医師名		

表3 年齢階層、男女別透析導入患者数

年齢	男性	女性	総数
～9	1(0.1%)	0	1(0.1%)
10～19	4(0.3%)	8(0.6%)	12(1.0%)
20～29	31(2.5%)	11(0.9%)	42(3.3%)
30～39	90(7.1%)	47(3.7%)	137(10.9%)
40～49	147(11.7%)	90(7.1%)	237(18.8%)
50～59	195(15.5%)	90(7.1%)	285(22.6%)
60～69	197(15.6%)	143(11.4%)	340(27.0%)
70～79	107(8.5%)	73(5.8%)	180(14.3%)
80～	17(1.4%)	8(0.6%)	25(2.0%)
患者数	789(62.7%)	470(37.3%)	1259(100%)
平均±SD	54.72±14.21	56.00±14.45	55.20±14.31

58.2才で、最低年齢は慢性糸球体腎炎で52.8才です。慢性糸球体腎炎は糖尿病性腎症、腎硬化症および全導入者平均年齢と比べ $p < 0.001$ で統計学的に有意に低年齢です。糖尿病性腎症と腎硬化症は全導入者平均年齢と比べ $p < 0.001$ で有意に高齢です。このことは疾患の特徴と一致するように思われます。

透析導入の原因疾患として表5に示したように特に多い慢性糸球体腎炎（以下C.G.N.と略す）と糖尿病性腎症（以下D.M.N.と略す）の年次別の症例数を図3に示しました。慢性糸球体腎炎

の保存療法と糖尿病の治療の進歩のためかC.G.N.に変化はないがD.M.N.は著増の傾向がみられません。

透析導入六ヶ月後の転帰を原因疾患が慢性糸球体腎炎と糖尿病性腎症とで比較検討し図4に示しました。図4より六ヶ月後で通院透析症例はCGN 83.5%、DMN 69.4%とCGNの方がはるかに多く、入院透析症例はCGN 4.4%、DMN 14.7%とDMNの方が著しく多く、死亡症例はCGN 8.4%、DMN 12.8%とDMNの方が多いことが認められます。統計データの母集団の差にもよると思われませんがこのことは少なくとも一般的に言われているようにCGNよりDMNの方が透析治療上ハイリスクであることをはっきり示していると思われま

す。透析導入時と六ヶ月後の種々のデータを比較検討してみました。

導入時と六ヶ月後の血液尿素窒素（BUN）の分布を図5に示しました。導入時のBUNは100～119 mg/dl、80～99 mg/dl、120～139 mg/dlにピークがみられ平均値は110.2 mg/dlです。六ヶ月後のそれは80～99 mg/dl、60～79 mg/dl

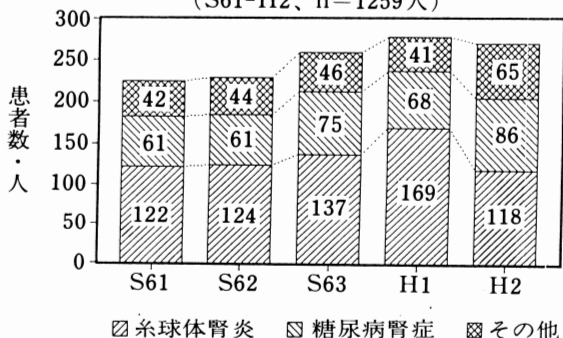
図3 原因疾患の年次推移
(S61-H2、n=1259人)

表5 透析導入患者の原因疾患

原因疾患	男性	女性	総数
慢性糸球体腎炎	404	266	670(53.2%)
慢性腎盂腎炎	3	15	18(1.4%)
急速進行性腎炎	2	5	7(0.6%)
妊娠腎後遺症	0	2	2(0.2%)
ネフローゼ他腎炎	2	2	4(0.3%)
多発性のう胞腎	29	15	44(3.5%)
腎硬化症	39	16	55(4.4%)
悪性高血圧	3	1	4(0.3%)
糖尿病性腎症	238	113	351(27.9%)
SLE腎症	2	3	5(0.4%)
アミロイド腎	1	3	4(0.3%)
痛風腎	7	0	7(0.6%)
その他の代謝異常	0	1	1(0.1%)
腎結核	3	1	4(0.3%)
尿路結石症	0	1	1(0.1%)
腎尿路悪性腫瘍	2	0	2(0.2%)
その他の尿路閉塞	2	0	2(0.2%)
多発性骨髄腫	7	1	8(0.6%)
先天性腎形成不全	1	1	2(0.2%)
不明	44	24	68(5.4%)
合計	789	470	1259(100%)

にピークがみられ平均値は84.0 mg/dl です。このことは透析療法および食事療法により高尿素血症が有意に改善されていることを示しております。

つぎに血清クレアチニン値 (s-Cr) について検討しました。血清クレアチニン値の透析導入時における男性と女性の平均値を表7に示しました。男性の平均値は11.28 mg/dl 女性の平均値は10.52 mg/dl を示し両者間に $p < 0.001$ で統計学的有意差を認めます。

年齢階層別透析導入時のs-Crの平均値を図6に示します。図6にみられるように20才代の

表7 男女別導入時血清クレアチニン値 (mg/dl)

	患者数	平均±SD
男性	786	11.28±3.798
女性	464	10.52±3.108

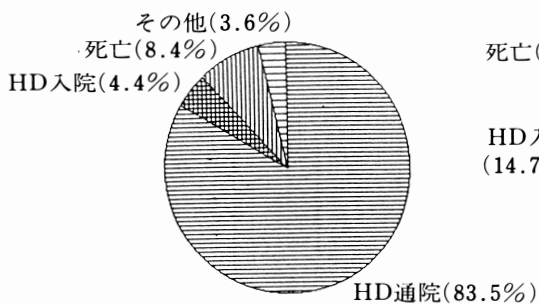
s-Crの平均値は13.92 mg/dl、30才代のそれは13.23 mg/dl と高値を示し、70才代は9.32 mg/dl 80才以上では9.99 mg/dl と高齢階層になるに従い低値を示しております。導入時のs-Crは20才代と30才代では他の年齢階層に対して $p < 0.001$ で統計学的に有意に高値を示しました。また70才代では40才代と50才代に対して $p < 0.001$ で、60才代に対しては $p < 0.01$ で有意に低値を示しました。

原因疾患別透析導入時s-Crの平均値を表8
表8 原因疾患別導入時血清クレアチニン値 (mg/dl)

原因疾患	患者数	平均±SD
慢性糸球体腎炎	661	11.88±3.785
慢性腎盂腎炎	17	11.46±2.186
多発性のう胞腎	43	11.83±2.861
腎硬化症	54	10.29±2.317
糖尿病性腎症	349	8.99±2.607
全導入患者	1250	11.00±3.577

に示します。原因疾患は表5で示した導入症例数の多い5疾患について分析しました。表8に示すごとく全導入者のs-Crの平均は11.0 mg/dl でCGNでは11.88 mg/dl と全導入者平均値より高値を示し、腎硬化症のそれは10.29 mg/dl、DMNのそれは8.99 mg/dl で全導入者平均値より低値です。このことは原因疾患の特徴をよく表わしているものと思われます。特にDMNのs-Crの平均値は他の4疾患のs-Crの平均値と全導入者のs-Crの平均値に対して $p < 0.001$ で

図4 慢性糸球体腎炎の六カ月後転帰 (n=498人)



糖尿病性腎症の六カ月後転帰 (n=258人)

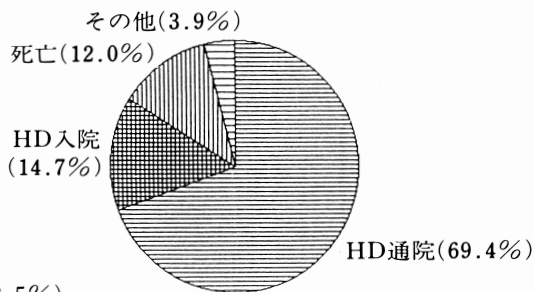
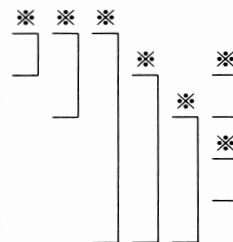


表6 原因疾患別 導入時年齢

原因疾患	患者数	年齢±SD
慢性糸球体腎炎	670	52.75±15.28
糖尿病性腎症	351	58.17±10.61
腎硬化症	55	67.75±12.50
多発性のう胞腎	44	54.95±10.19
慢性腎盂腎炎	18	57.90±13.76
全導入患者	1259	55.20±14.31



※p<0.001

図5 血液尿素窒素値 (導入時 1249人、六カ月後 816人)

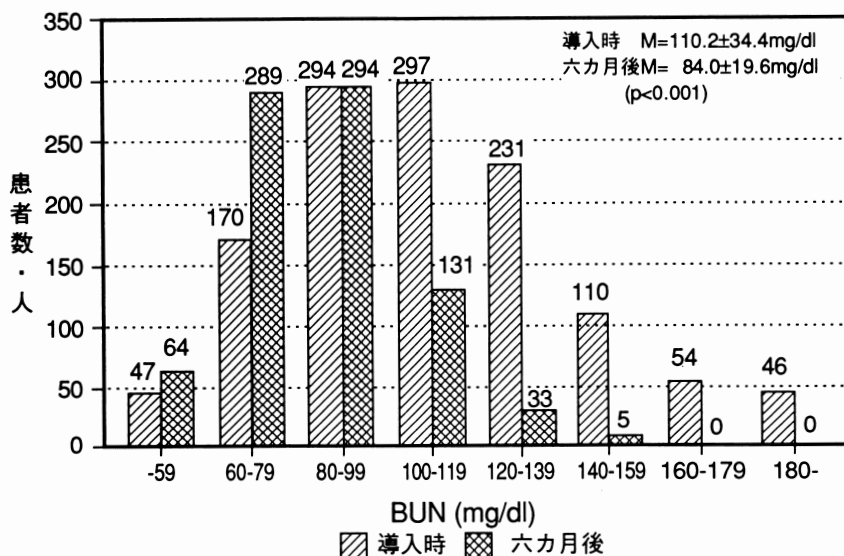
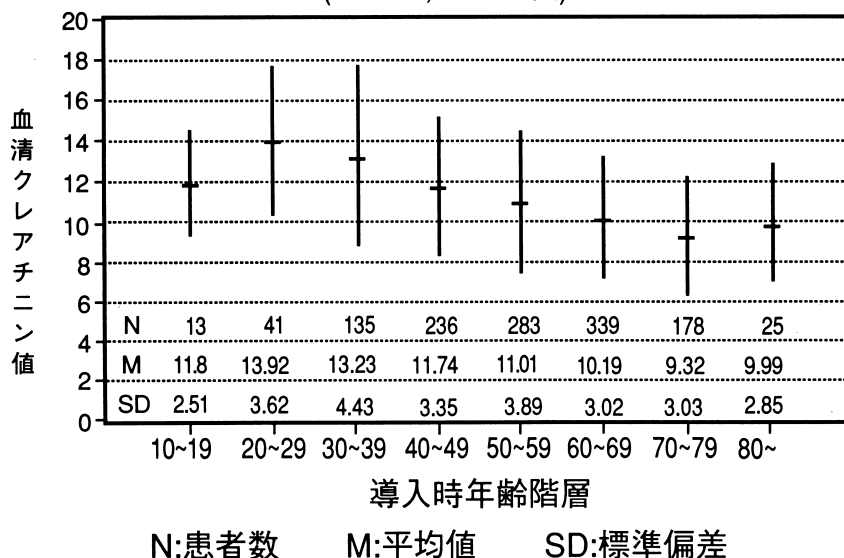


図6 年齢階層別導入時血清Cr値
(S61-H2, n=1250人)



統計学的に有意に低値を示しました。

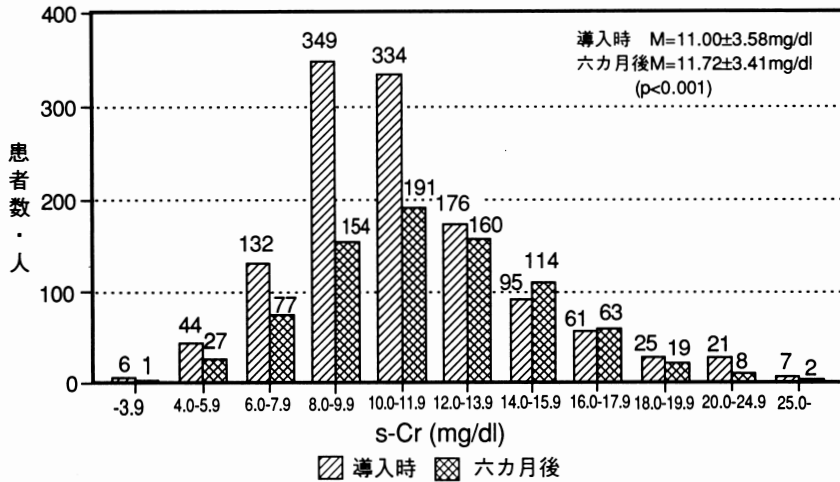
透析導入時および六ヶ月後の血清クレアチニン値の分布を図7に示します。透析導入時のs-Cr値の分布はs-Cr値8.0~9.9 mg/dl 349症例(27.9%)と10.0~11.9 mg/dl 334症例(26.7%)にピークを有しそれらの両側で急峻に減少して分布しております。一方六ヶ月後のs-Cr値の分布は10.0~11.9 mg/dl 191症例(23.4%)をピークに12.0~13.9 mg/dl 160症例(19.6%) 8.0~9.9 mg/dl 154症例(18.9%)と緩慢に巾広く分布しております。なお透析導入時のs-Cr 7.9 mg/dl以下の症例は1250例中182症例とわずかに14.6%を占めるにとどまっております。

つぎに導入時血清クレアチニン値が7.9 mg/dl以下の182症例群(以下L群と略す)と8.0 mg/dl以上の1068症例群(以下H群と略す)で各々 a) 導入時データ、b) 臨床症状出現率、c) 六ヶ月後の転帰、についての比較を表9に示し

ます。表よりL群ではH群に比べ平均年齢は高く、心胸比は拡大し、逆にBUNは低値を示しており、これらは $p < 0.001$ で有意の差が認められます。しかし血清カリウム値(s-K)とヘマトクリット値(Ht値)では両群間に有意差は認められません。心胸比で測定不能例がs-Cr 7.9 mg/dl以下の群で8.8%、s-Cr 8.0 mg/dl以上の群で1.2%みられ両群間で $p < 0.01$ で有意の差が認められます。これはs-Cr 7.9 mg/dl以下の群に肺水腫や胸水貯溜等溢水のための心胸比測定不能症例が多いことを示唆しております。原因疾患についてはL群はH群に比べ慢性糸球体腎炎によるものは少なく、糖尿病性腎症によるものが多く $p < 0.01$ で有意差が認められます。

臨床症状出現率ではL群において前述の心胸比測定不能例が多いことを裏づけるように体液過剰(73.6%)と中枢神経症状(24.7%)がH群より高率に出現し $p < 0.01$ で有意です。他の臨床症状出現率については両群間に有意差は認

図7 血清クレアチニン値
(導入時 1250人、六カ月後 816人)



められません。

六ヶ月後の転帰の比較ではL群ではH群に比べ死亡、離脱症例が多く $p < 0.01$ で有意で、また入院HD・PD症例も $p < 0.05$ で有意に多く、通院HD症例は逆にH群に多く $p < 0.01$ で有意差を認めます。すなわち $s-Cr 7.9 \text{ mg/dl}$ 以下の血清クレアチニン低値導入群で死亡率、離脱率が高いことは予後不良症例または救急救命的あるいは緊急避難的透析導入が多いことを示唆しております。

透析導入時および六ヶ月後の血清カリウム値 ($s-K$) の分布を図8に示します。導入時の1245症例の平均値は 4.68 mEq/L 、六ヶ月後の816症例の平均値は 4.87 mEq/L で両者間に $p < 0.001$ で統計学的有意差が認められます。なお導入時点で高度の高カリウム血症すなわち $s-K$ 値 $7.0 \sim 7.9 \text{ mEq/L}$ は30症例 (2.4%)、 8.0 mEq/L は9症例 (0.7%) 認められます。六ヶ月後の $s-K$ 値でも $6.0 \sim 6.9 \text{ mEq/L}$ は57症例 (7.0%)、 $7.0 \sim 7.9 \text{ mEq/L}$ は4症例 (0.5%) 認められ自己管理および食事療法のより一層の徹底が望まれ

ます。

透析導入時および六ヶ月後の血清カルシウム値 ($s-Ca$) の分布を図9に示します。導入時1170症例の $s-Ca$ 値の平均値は 7.82 mg/dl 六ヶ月後の814症例のそれは 9.26 mg/dl で両者間に $p < 0.001$ で統計学的に有意差が認められ六ヶ月間の透析療法による $s-Ca$ 値の改善は明らかです。透析導入時高度の低カルシウム血症すなわち $s-Ca$ 値 4.9 mg/dl 以下は21症例 (1.8%)、 $5.0 \sim 5.9 \text{ mg/dl}$ は54症例 (4.6%) 認められたが六ヶ月後ではこのような高度の低カルシウム血症は認められません。反対に高カルシウム血症は導入時 $s-Ca$ 値 11.0 mg/dl 以上は8症例 (0.7%) みられ六ヶ月後では 11.0 mg/dl 以上は56症例 (6.9%) 認められます。

透析導入時および六ヶ月後の血清無機磷値 ($s-P$) について分析しました。(図10) 導入時1126症例の $s-P$ 値の平均値は 6.48 mg/dl 、六ヶ月後のそれは 5.31 mg/dl で両者間に $p < 0.001$ で統計学的有意差をもって高磷酸血症は著明に改善されていることがわかります。 $s-P$ 値 10 mg/dl

表9 導入時血清クレアチニン値

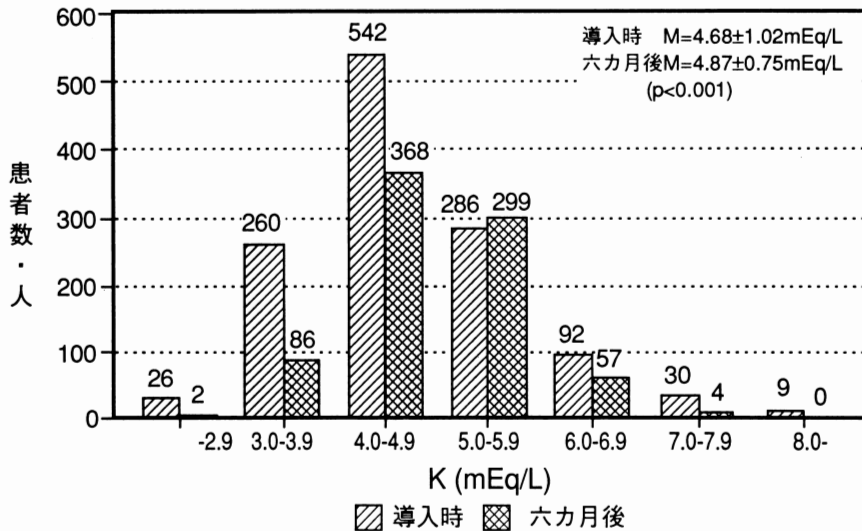
8 mg/dl以上と未満の比較

a) 導入時データ	s-Cr < 8 mg/dl	s-Cr ≥ 8 mg/dl
年齢平均(才)	63.61 ± 10.62 (n=182)	53.81 ± 14.35 (n=1068)
心胸比平均(%)	58.62 ± 13.22 (n=125)	53.45 ± 8.76 (n=856)
測定不能例	12/137 (8.8%)	10/866 (1.2%)
BUN(mg/dl)	95.22 ± 33.21 (n=182)	112.72 ± 33.95 (n=1067)
s-K(meq/l)	4.64 ± 1.11 (n=181)	4.68 ± 1.01 (n=1064)
Ht値(%)	22.94 ± 5.49 (n=177)	22.20 ± 4.74 (n=1046)
原因疾患		
糸球体腎炎	51/182 (28.0%)	614/1068 (57.5%)
糖尿病腎症	113/182 (62.1%)	237/1068 (22.2%)
その他	18/182 (9.9%)	217/1068 (20.3%)

b) 臨床症状出現率	s-Cr < 8 mg/dl	s-Cr ≥ 8 mg/dl
消化器症状	119/182 (65.4%)	783/1068 (73.3%)
体液過剰	134/182 (73.6%)	457/1068 (42.8%)
出血傾向	18/182 (9.9%)	95/1068 (8.9%)
中枢神経症状	45/182 (24.7%)	142/1068 (13.3%)
電解質異常	86/182 (47.2%)	568/1068 (53.2%)
アチドーシス	66/182 (36.3%)	468/1068 (43.8%)
2項目異常	147/182 (80.8%)	781/1068 (73.1%)

c) 六カ月後の転帰	s-Cr < 8 mg/dl	s-Cr ≥ 8 mg/dl
通院HD	71/136 (52.2%)	647/791 (81.8%)
入院HD・PD	17/136 (12.5%)	55/791 (7.0%)
CAPD	2/136 (1.5%)	9/791 (1.1%)
死亡	36/136 (26.5%)	55/791 (7.0%)
離脱	9/136 (6.6%)	11/791 (1.4%)
その他	1/136 (0.7%)	14/791 (1.8%)

図8 血清カリウム値
(導入時 1245人、六カ月後 816人)



以上の高リン酸血症は導入時には1126症例中73症例(6.5%)六ヶ月後においても815症例中7症例(0.9%)認められました。六ヶ月後においてもなお0.9%認められたことは尚一層の管理指導の必要な症例の存在を示しております。

透析導入時および導入六ヶ月後のヘマトクリット値(Ht値)の平均値の年次別推移を図11に示します。平成2年の導入時の平均Ht値は21.4%と他年度のそれに比べ明らかに低値であるにもかかわらず六ヶ月後の平均Ht値は25.7%と他年度のそれと比べ著明に改善されていることが認められます。平成2年度における六ヶ月後の平

均Ht値は他の年度のそれとの間に $p < 0.001$ で統計学的に有意に改善されております。これは平成2年よりエリスロポエチンの使用が可能となったことが最大の理由と考えられます。

以上述べたデータの他に尿量、収縮期血圧、心胸比、血液尿酸値および血液重炭酸濃度の導入時と六ヶ月後の平均値の比較を表10に示しました。尿量は導入時平均615.8 ml/day六ヶ月後平均573.0 ml/dayで $p < 0.001$ で六ヶ月後に有意に減少しております。収縮期血圧は導入時平均値159.8 mmHg六ヶ月後平均値150.3 mmHg、心胸比はそれぞれ53.86%と49.71%、尿酸値は

表10 導入時と六カ月後のデータ比較

	導入時		六カ月後		平均値の 差の検定
	報告数	平均値±SD	報告数	平均値±SD	
尿量(ml/day)	1131	615.8±497.3	770	573.0±432.0	$p < 0.001$
血圧(mmHg)	1178	159.8±27.31	781	150.3±22.89	$p < 0.001$
心胸比(%)	981	53.86±7.393	782	49.71±5.556	$p < 0.001$
UA(mg/dl)	1140	8.36±2.458	789	7.34±1.554	$p < 0.001$
HCO ₃ (mEq/l)	774	17.15±5.784	188	19.92±3.447	$p < 0.001$

図9 血清カルシウム値
(導入時 1170人、六カ月後 814人)

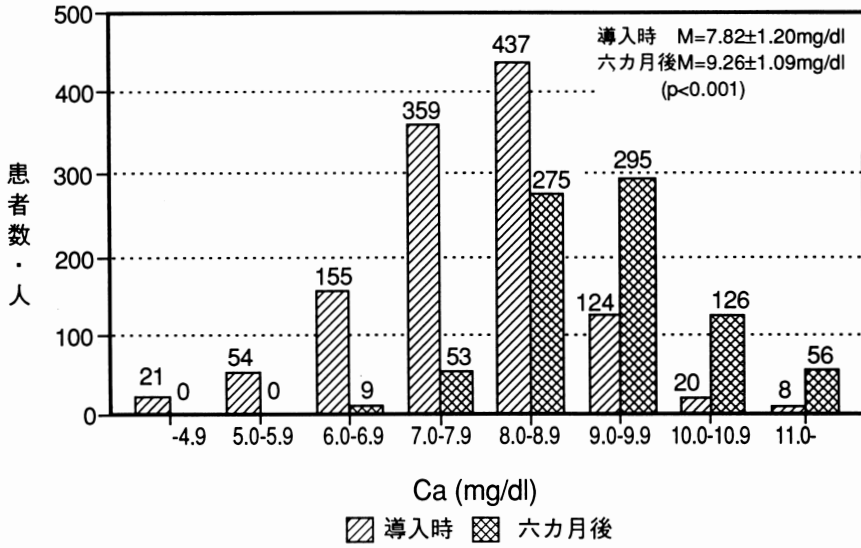


図10 血清無機リン値
(導入時 1126人、六カ月後 815人)

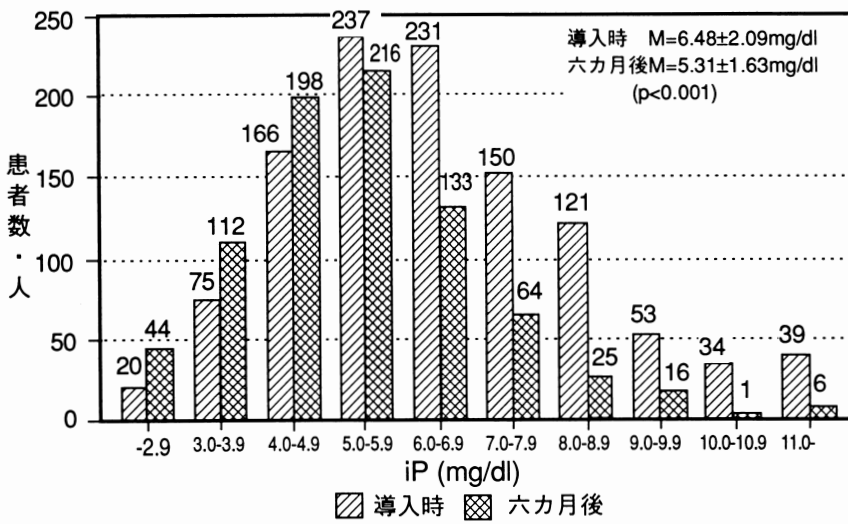
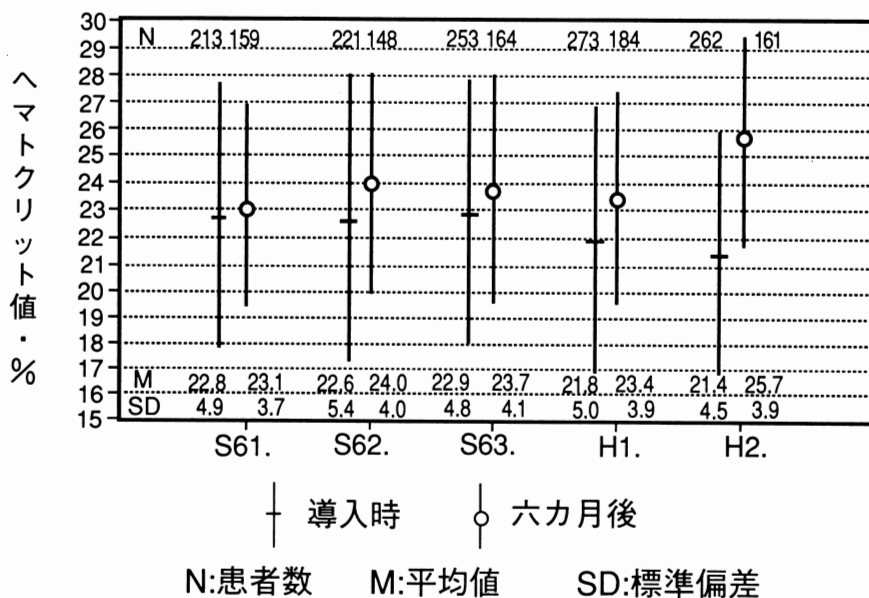


図11 Ht値の年次推移



8.36 mg/dl と 7.34 mg/dl、重炭酸濃度は 17.15 mEq/L と 19.92 mEq/L で六ヶ月後の各々のデータは統計学的に $p < 0.001$ で有意な改善を示しております。

つぎに透析導入に到る主な臨床症例の有無を調べ表11にまとめました。ひとつの症例で複数の症状を呈するものも多数ありそのため症状有の合計と症例数は一致しておりません。表より

表11 透析導入時臨床症状

	症状有	出現率
消化器症状	908人	72.2%
体液過剰	595人	47.3%
出血傾向	113人	9.0%
中枢神経症状	187人	14.9%
電解質異常	657人	52.3%
アシドーシス	537人	42.7%

症例数の多い順に消化器症状ついで電解質異常、

体液過剰、アシドーシスの順でした。

透析導入六ヶ月後の転帰を表12に示しました。

表12 透析導入六ヶ月後の転帰

	患者数(%)
HD 通院	751(78.1%)
HD 入院	72(7.5%)
PD 入院	2(0.2%)
C A P D	12(1.2%)
死 亡	89(9.3%)
離 脱	21(2.2%)
腎 移 植	1(0.1%)
転出不詳	14(1.5%)
合 計	962(100%)

HD 通院症例751例(約80%)死亡症例89例(約10%)認められ、また離脱症例21例腎移植症例1例ありました。

年齢階層別六ヶ月後の転帰について示しまし

た。(表13)表よりHD入院症例は70才以上の年代は59才以下の各年代層に比べ多くまた死亡症例についても70才以上の年代は69才以下の各年代層に比べて多く $p < 0.01$ で有意差が認められました。すなわちHD入院症例死亡症例は高年齢で高率に認められました。

以上種々のデータについて個々に透析導入時と六ヶ月後を比較しました男女別、年齢階層別および年次別等を加味し検討分析を行い報告いたしました。これらの結果は個々のデータにおいてはほとんど大多数の症例では人工透析療法の有用性を証明しているように思われます。しかし僅

表13 年齢階層と六カ月後の転帰

	～39才	40～49才	50～59才	60～69才	70～才	合計	年齢平均±SD
HD通院	130(85.5%)	161(90.4%)	187(81.3%)	183(73.5%)	90(58.8%)	751	53.25±13.88
HD入院	8(5.3%)	4(2.2%)	11(4.8%)	26(10.4%)	23(15.0%)	72	61.00±15.32
死 亡	2(1.3%)	5(2.8%)	17(7.4%)	31(12.5%)	34(22.2%)	86	65.44±10.66
その他	12(7.9%)	8(4.5%)	15(6.5%)	9(3.6%)	6(3.9%)	50	50.84±17.27
合 計	152(100%)	178(100%)	230(100%)	249(100%)	153(100%)	962	54.83±14.49

六ヶ月後の血液透析治療の状況を表14に示しました。表にみられるように六ヶ月後においても週1回のHDで維持されている症例が10.6%あり週2回のHDの症例は46.0%あり週1回と週2回の症例を合わせると56.6%を占め週3回の症例より多いことがわかります。また1回の透析治療時間はいずれの場合も4.0～4.5時間の症例が多数を占めております。

かの症例においては六ヶ月後においてもデータの改善がいまだに認められないことも判明しました。すなわち尚一層の細かな配慮が必要な症例も存在しました。

最後に各種調査に御多忙にもかかわらず、快く御協力いただいた栃木県内の全透析医療施設と県外近傍の透析医療施設に厚く御礼申し上げます。

表14 六カ月後の血液透析の状況

	3.0～3.5hrs.	4.0～4.5hrs.	5.0hrs.～	合 計
週1回	4(0.7%)	52(9.3%)	3(0.5%)	59(10.6%)
週2回	19(3.4%)	205(36.8%)	32(5.7%)	256(46.0%)
週3回	17(3.1%)	199(35.7%)	26(4.7%)	242(43.4%)
合 計	40(7.2%)	456(81.9%)	61(11.0%)	557(100%)

愛知県透析医会の現状

鈴木信夫

透析20年の時代を迎え、透析患者の高齢化、合併症による要介護患者が増加し、今後大きな問題となると考えられる。一方、医療体系は、地域医療計画により、見直されようとしている。透析医療も、この地域医療計画の中に当然取り組まれると思われるが、透析医療の特殊性が十分考慮され、検討される必要がある。

愛知県に於いては、昭和46年6月に愛知県腎不全対策協議会が設立され、その後、愛知腎臓財団へと発展して、腎不全対策を総括して対応している。愛知県透析医会は、昭和53年9月に、透析医療の向上、発展に努め、地域における透析治療に貢献し、併せて会員相互の福祉、親睦を図ることを目的として設立された。この4月に、2代目成田会長が4期8年務められ、県医師会の要職に就かれるため退任されて、小生が引き継ぐことになった。現在、患者数は約6千名です。一方、会員の構成は、施設数が94施設で、総会員は126名です。そのうち、施設長会員は59名です。会長、長谷川、山崎両副会長で新執行部となり、成田前会長の和を重視する方針に沿って、各委員会活動を一層充実させ、活発な活動を目標にしている。そのため、理事も一部交替し、大学関係者からも新たに理事に就任して頂いた。

当医会の活動の主な内容は、1. 行政、医師会との交渉、2. 保険診療に関する問題、3. 会員相互の親睦、4. 患者会との話し合い等です。学術講演等は愛知腎臓財団と共催のことが多くなっている。最近の活動としては、齋藤明

先生が会長を務められた第9回国際血液浄化学会への支援、日本透析医会愛知県支部の設立、医療廃棄物に関する問題等があげられる。愛知県支部を愛知県医師会館内に設ける件に関しては、成田前会長のお骨折りで順調に進んでいる。また、医療廃棄物の取り扱いについては、行政、業者等話し合いを重ねたが、医会として纏めるには、時期尚早と判断し、会員に取扱い業者のリスト及び料金等の情報提供をしている状況です。その他、会員の親睦のため、ゴルフ大会が年2回程度行われている。また、昨年より、愛腎協（患者会の団体）と年2回話し合いを行っている。

今までは、透析医療は医師会の中で白眼視されがちであったが、愛知県医師会館に支部を設けることにより、一層医師会に協力して、医師会の中で発言権をもち、透析医療がより円滑に行われるように努めるつもりである。

8月12日、突然に日本透析医会の副会長太田裕祥先生の訃報を伝えられ、私は愕然とした。先生は、愛知県の腎不全対策の偉大なる指導者で、私達若いものを親身になり、指導された。そして愛知県において、透析療法と腎移植が腎不全対策の車の両輪と成るような体制を確立された。しかし、腎提供者が少なく、腎移植数が増えない時、晩年の先生は歯痒く思われたのか、移植コーディネーターとして活躍したいと漏らしておられた。先生の腎不全対策に対する情熱には感服した。最後に、先生のご冥福をお祈りし、先生の遺志を継ぐように努めたいと思っている。

青森県における研究会報告

村上秀一

はじめに

今年の夏は天候が不順でオホーツク高気圧の張り出しによりヤマセ（偏東風）が続き、凶作、不作の巡り合わせとなりました。その為青森県内の夏祭りは出足が遅れてのスタートとなりました。

日本三大祭りの青森ねぶたや、弘前ねぶた、八戸三社大祭、十和田湖水祭り、五所川原虫送り等々、半年間の冬ごもりを強いられる青森地方において、県民、特に若者達の熱気は一気に爆発します。そして下北の霊場恐山大祭のイタコの語りで、各々の胸に郷愁の念をおさめ、ひと夏の幕が間もなく降りようとしています。

8月16日のお盆の中日を過ぎると、朝、夕はめっきりと肌寒さを感じるようになります。

I 青森県人工透析研究会

各透析施設間相互の交流を通じ、地域医療の向上を計る事を目的として開催されるようになりました当研究会も回を重ね、第14回を数えるに至りました。

第14回青森県透析研究会は、去る4月14日十和田市、十和田文化センターにおいて、透析医療に携っている県内11施設から一般演題30題が寄せられ、医療スタッフ約300人が参加の中、活発な討議が繰りひろげられました。

今回は主に、骨、関節痛に関する演題が多く、異所性石灰化に対するパルス療法、整形外科的治療、HPM膜の使用、チオ硫酸ナトリウム治療等が効果を得ているとのことでした。

又、腎性貧血の治療法として定着したエリスロポエチンについては、透析患者のエリスロポエチン濃度と、他の所見との関連、エリスロポエチン投与に伴う赤血球の変化等、効果的に使用するための基礎的研究が発表されました。

看護部門では、高令透析者の精神面での援助や、家族の重要性をとりあげた演題、栄養士部門においては、糖尿病性腎症患者の食事管理、高令透析患者の食事摂取向上のための工夫に関する演題の発表がありました。

透析医療の進歩と適応の拡大により、透析患者は10万人に達する勢いですが、その一方で高令透析患者の占める割合、糖尿病性腎症患者の占める割合、骨、関節痛を訴える患者の割合は年々増加傾向にあります。

患者のQuality of lifeの向上が求められる現在、我々透析医療スタッフもさらに研鑽しなければならぬと思われました。

尚、次に一般演題30題を列記致します。

1. 下血を反復したため透析がきわめて困難であった症例
厚生病院 齊藤 栄子他
2. 急速進行性腎炎の一症例
村上新町病院 小林奈津子他
3. 透析患者に合併した肝臓瘍の2症例
村上新町病院 下斗米 恵他
4. 血漿交換が有効であった溶血性尿毒症性症候群の一例
鷹揚郷腎研究所弘前病院 木村 文一他

5. 救命しえたパラコート中毒症の1例
村上新町病院 三上 京子他
6. 肝性脳症を合併した透析患者の看護
鷹揚郷腎研究所青森病院 久保田 法子他
7. 糖尿病性腎症から視力障害を伴う透析患者
に対する援助内容
鷹揚郷腎研究所弘前病院 清水目 純一他
8. 透析拒否を示した高令透析患者の看護
鷹揚郷腎研究所弘前病院 丸谷 敦子他
9. 高令透析者に対する援助
一 家族背景を主に一
鷹揚郷腎研究所弘前病院 植松 和家他
10. 腎性貧血に対するエリスロポエチンの使用
経験
十和田泌尿器科 池田 智明他
11. 当院における慢性透析患者の貧血に関する
検討 一第10報一
慢性透析患者のエリスロポエチン濃度につい
て
村上新町病院 小山内 麻子他
12. 長期透析患者のヘモジデローシスについて
村上新町病院 三上 晶子他
13. 当院透析患者の悪性新生物合併状況
村上新町病院 中村 洋子他
14. 慢性腎不全における異所性石灰化に対する
チオ硫酸ナトリウム療法
弘前中央病院 工藤 まり子他
15. 骨異栄養症に対し活性VD₃によるパルス療
法を施行した慢性腎不全の2例
十和田泌尿器科 後藤 トシ他
16. パルス療法を試みた長期透析患者の1症例
十和田第1病院 三浦 敦子他
17. 長期透析患者の腰痛及び下肢痛についての
一考察
村上新町病院 坂本 真弓他
18. 透析患者における老人食の試み
佐々木泌尿器科病院 戸賀沢 恭子他
19. 当院で使用している糖尿病性腎不全食の食
品交換について
十和田泌尿器科 佐藤 トミ他
20. 糖尿病性腎症の食事管理について
一糖尿病食から透析食への変更に際して一
村上新町病院 浜中 美幸他
21. 糖尿病性腎症の食事について
鷹揚郷腎研究所青森病院 坂崎 睦子他
22. 透析患者の新しいメニューを試みて
一聞き取り調査の結果と報告一
鷹揚郷腎研究所弘前病院 福田 桂子他
23. DWの指標としてのHANPの検討
八戸平和病院 中村 由美子他
24. CAPD症例における自動腹膜灌流装置
(PAC-Xサイクラー)の使用経験
弘前大学泌尿器科 川口 俊明他
25. 長期透析患者の小野寺指数について
厚生病院 遠藤 有紀他
26. 透析患者の血中エンドセリン値について
厚生病院 高橋 美奈子他
27. 透析液エンドトキシンについて
鷹揚郷腎研究所青森病院 石沢 勇他
28. HPM膜使用による透析装置内及び排液ラ
インの汚れに対するAMTECQC-70による洗
浄効果
弘前中央病院 赤平 満他
29. 人工透析時に透析液外中に失われるグリコ
サミノグリカンオリゴ糖について
浩和病院 今 淳他
30. 長期透析患者と骨関節痛について
一クリランスSSの使用経験一
村上新町病院 赤坂 和子他

II 青森県腎臓バンク、腎移植推進月間

昭和61年より、毎年10月が「腎移植推進月間」として指定され、全国各地にて運動が繰り広げられています。

本県においても腎移植推進及び、ドナー登録運動が継続的に行なわれ、毎年青森県透析医会の主催により腎移植推進公開講演会が開催され、年々その成果をあげていました。

組織及び運動の拡大にともない、昭和63年からは青森県直接の主催となり、知事、環境保健部長が一丸となり、透析医会と共に運動を進めています。今年は第6回目をむかえますが、初めての街頭パレードも計画されております。

III 日本透析療法学会認定医制度について

先般、第1回日本透析療法学会経過措置認定医認定審査が行われました。青森県からは、只1人の先生が認定されただけで、業績もあり資格も有していると思われる先生方が認定を受けることが出来ませんでした。

青森県透析医会としては、非常に残念に思っております。不認定の理由が明らかにされず、我々の透析医療及び活動が全国に劣るものではないと思っていた県透析医会にとって、会員からの問い合わせに対し答えに苦慮しております。

日本透析医会が発足してから3年、本会の目的に沿って、青森県では透析医療スタッフがチームワークの重要性を認識し、日夜惜しみない努力を続けております。

患者個人、患者をとりまく家族や地域の人々へ向けての透析医療に関する理解への道程は、まだ遠いと思われれます。しかし今後とも前向きに各々が自己研鑽を積み、チーム医療の向上と拡大を計ってゆきたいと考えております。

第25回人工透析四国研究会

プログラム・抄録集

会期：平成3年9月28日(土)

会場：徳島厚生年金会館

会長：渡辺恒明

(小松島赤十字病院)

第25回人工透析四国研究会 目次・抄録

- 1 四国の慢性透析の患者数と推移（開会の辞にかえて）…………… 111
小松島赤十字病院 渡辺恒明
- 2 透析液中エンドトキシン除去対策の検討（誌上発表）…………… 111
広瀬病院 出渕靖志
- 3 HPM ダイアライザーのリン除去量…………… 112
高知高須病院 浜崎能久 他
- 4 高性能小膜面積 Dialyzer FB - 70U の臨床評価…………… 112
松山赤十字病院腎センター 永見一幸 他
- 5 新しい Triacetate Dialyzer（FB - E）の臨床評価…………… 113
高松赤十字病院腎センター 筒井信博 他
- 6 β_2 ミクログロブリン除去における持続治療法の有用性…………… 113
川島病院 松平敏秀
- 7 緊急透析導入時の Blood Access としての内シャント…………… 114
川島病院 長内佳代子 他
- 8 興味あるシャントトラブルの2例…………… 114
松山赤十字病院腎センター 武田一人 他
- 9 内シャントトラブルの要因の再考
— 聞き取り調査による検討 —…………… 115
香川県立中央病院腎センター 宮武企余子 他
- 10 左鎖骨下静脈機能的狭窄症の1例…………… 115
高知高須病院泌尿器科 山中正人 他
- 11 血液透析により誘発される上室性不整脈の成因について…………… 116
井下病院 石川宗一 他

- 12 血液透析により誘発された心室性頻拍症の一症例…………… 116
井下病院 井下謙司 他
- 13 DHPにより著明な改善がみられた薬剤性せん妄を
来たした腎不全の2症例…………… 117
中村市立市民病院内科 樋口佑次 他
- 14 二重濾過プラズマフェレーシスが奏効したCrow - Fukase症候群の1例 … 117
高知県立中央病院人工腎室 城本正義 他
- 15 急激な腎機能障害を伴ったIgD ミエローマの一症例 …………… 118
香川医科大学第二内科 藤岡 宏 他
- 16 後天性腎嚢胞より出血をきたしたCAPD患者の1例 …………… 118
国立療養所香川小児病院 浜口武士
- 17 在宅療法としてのNAPD …………… 119
近森病院泌尿器科 近森正昭
- 18 血液透析とCAPDの比較検討 …………… 119
小松島赤十字病院 渡辺恒明 他
- 19 本院におけるエリスロポエチン投与患者の看護について…………… 120
南松山病院 相原佐代子 他
- 20 EPO使用患者のHt上昇による生活面への影響 …………… 120
高松赤十字病院腎センター 上河悦子 他
- 21 慢性腎不全保存期およびCAPD患者におけるr - HuEPOの効果…………… 121
高知医科大学第二内科 安岡伸和 他
- 22 透析患者におけるエリスロポエチン効果不良例の検討…………… 121
小松島赤十字病院 木村 秀 他
- 23 エリスロポエチン投与後、両下肢壊死を来した一例…………… 122
高松市民病院泌尿器科 大森正志 他

- 24 透析患者の皮膚搔痒症に対するセルテクトの臨床効果について
 (特に長期投与における検討) 122
 松山西病院 東條雅晴 他
- 25 慢性透析患者における血中心房性ナトリウム利尿ペプチド(ANP)の検討...123
 佐川町立高北国民健康保険病院 宇賀茂敏 他
- 26 当院透析患者における hANP の検討 123
 竹下病院 原 郁夫 他
- 27 透析患者の肺結核症..... 124
 小倉診療所 小倉邦博 他
- 28 三豊総合病院における C 型肝炎抗体の検討 124
 三豊総合病院内科 広畑 衛 他
- 29 当院における HCV 抗体陽性血液透析患者の現状.....125
 佐木川 光 他
- 30 HCV 感染対策 — 透析室における現状 — 125
 香川労災病院 山地秀子 他
- 31 パーソナルコンピューターによる透析データの処理..... 126
 高知県農協総合病院 中山拓郎 他
- 32 Disopyramide (Rythmodan) により低血糖を
 きたした血液透析患者の一例..... 126
 香川県立中央病院内科 三宅 速 他
- 33 透析患者の服薬状況についての検討
 — より残薬を少なくするための看護指導 — 127
 大樹会回生病院 山地和子 他
- 34 種々の合併症をきたした腹部大動脈瘤患者の看護..... 127
 医療法人川島病院 真鍋恵美子 他

- 35 血液透析と CAPD 通院患者の日常生活能力の比較 128
小松島赤十字病院 内藤由美 他
- 36 CAPD 患者の QOL 向上への援助 — CCPD を導入して — 128
三豊総合病院 松浦三紀子 他
- 37 導入期指導が自己管理状況に及ぼす影響 129
松山赤十字病院腎センター 池内和歌子 他
- 38 水分管理の再検討と看護について 129
阿波病院 武田潤子 他
- 39 透析患者における体重管理の検討 130
大川総合病院透析室 六車すみえ 他
- 40 外来透析患者における自己管理の再検討 130
高知高須病院附属安芸診療所 岡林祐見子 他
- 41 透析患者の機能回復への組織的活動 131
高知高須病院 三好可奈 他
- 42 7 年間経過を観察しえた胸部大動脈瘤を合併した慢性血液透析患者の一例 131
中村市立市民病院内科 樋口佑次 他
- 43 最近経験した透析患者の腎摘除例 3 症例 132
高知赤十字病院泌尿器科 大田和道 他
- 44 新しい免疫抑制剤デオキシスパガリンを使用した腎移植の 4 症例 132
川島病院 長内佳代子 他
- 45 腎移植後脳梗塞の 2 例 133
高知県立中央病院移植グループ 森 淳 他
- 46 嚢胞腎摘出術を同時に施行した生体腎移植 2 例 133
キナシ大林病院泌尿器科 秋山和己 他
- 47 腎移植者の心理状態を考える 134
キナシ大林病院 門 里美 他

1. 四国の慢性透析の患者数と推移（開会の辞にかえて）

小松島赤十字病院

渡辺 恒明

平成3年8月の患者数（人口百万対比）は香川1,099（1,074）、徳島1,006（1,209）、高知889（1,077）、愛媛1,520（1,003）で、平成2年12月の全国平均値835よりかなり高い。特に徳島は昭和62年以来日本一となり、恐らく世界一の数字と思われ、徳島の医療密度が高いことと、移植が少ないことが主な原因と考えられる。

CAPDは香川65（5.9%）、徳島86（8.5%）、高知57（6.4%）、愛媛59（3.9%）で、徳島が最も高い。腎移植は香川、徳島で少なく、高知、特に愛媛で多く行われている。

慢性透析患者数はほぼ直線的に増加していたが、愛媛を除く、香川・徳島・高知の増加率が少し鈍ってきている。全国の統計は四国に数年遅れて、追い掛けているので全国的に増加率が鈍ってくる前兆なのか？生存率は愛媛と徳島が全国平均を僅かに上廻り、香川と高知が僅かに下廻っていて、四国の生存率が良いから患者が多いとは言えない。

2. 透析液中エンドトキシン除去対策の検討（誌上発表）

広瀬病院

出渕 靖志

透析液の汚染による逆濾過、逆拡散でのエンドトキシンの侵入が大きな問題となっている今日。当院透析室においてもエンドトキシン濃度をトキシカラーとエンドスペシーを用いて測定し、各種除去対策を試み、その効果の有無について検討した。1番目の方法は3種類のヘモフィルターとPMMA膜を各々ダイアライザーへの透析液供給シリコンホース途中に設置し使用した。2番目の方法は紫外線流水殺菌装置を1番目と同じ場所に設置し使用した。3番目の方法はエンドトキシンフィルターであるTET-1.0をやはり同じ位置に設置し使用した。以上の方法のなかで各種フィルターを用いたものと、紫外線は今回の検討においては無効であった。しかしTET-1.0は劇的な効果が認められた。フィルターの交換時期は今回の検討では1ヶ月であった。

3. HPM ダイアライザーのリン除去量

高知高須病院

○浜崎 能久、北代 益孝、吉川 幸秀
山本真一郎、西尾 隆志、柳瀬 安男
田中 守、三好 裕之

透析による P 除去は、高 P 血症に重要な是正手段といえる。今回 6 種類 (AM-UP-10、AM-UP-15、AM-UP-18、TF-1100 PH、TF-1500 PH、FB-150 U) の HPM 透析器を使って、P 除去能を検討した。

P 除去量は透析器の膜面積にともなって増加傾向を示し、その量は透析時間 4 時間、Qb 200ml/min、膜面積 1.5m² で 900~1000mg であり、従来型透析器より高い除去能と思われた。

P 除去量と P 除去率の間には相関が見られず、P 除去性能を表現するには、除去率は適切でないと考えられた。これは、血液透析中に血中内に P が流入して起こるリバウンド現象のためと考えられた。

P 除去量と透析前 P 濃度の間には相関が認められ、透析前 P 濃度が高いほど除去量が大きい結果となった。

4. 高性能小膜面積 Dialyzer FB-70U の臨床評価

松山赤十字病院腎センター

○永見 一幸、大河 勲、宮田 安治
原田 篤実

【目的と方法】 Triacetate 膜小膜面積 Dialyzer である FB-70U の臨床評価を、中膜面積の Cuprophane 膜 Dialyzer の C-12W、C-15W を対照として、11名ずつの matched pair にて検討した。

【結果と考察】 試験期間中の FB-70U 群で BUN、Cr、UA、P のダイアリサンスと、BUN、Cr、UA の除去率の低下がみられたが有意差はなく、透析前値ではコントロール群と差はなかった。FB-70U 群の β_2 -MG 値は透析前値平均 70 から平均 43 μ g/ml へ有意に低下し、除去率は平均 32%、ダイアリサンスは平均 24ml/min であった。一方、コントロール群では透析前値が平均 60 より平均 59 μ g/ml と変化はなく、 β_2 -MG の除去はほとんどみられなかった。C-12W より FB-70U への移行は小分子物質の除去において可能であり、 β_2 -MG の除去、プライミングボリュームの減少という利点があると考えられた。

5. 新しい Triacetate Dialyzer (FB-E) の臨床評価

高松赤十字病院腎センター

○筒井 信博、木村 和哲、詫間 幸広
入口 弘英、宮本 忠幸、田村 雅人
川西 泰夫、沼田 明、湯浅 誠

目的：UFR を適度におさえた high performance membrane dialyzer (FB-E) の性能および臨床評価を行った。

方法：骨痛、掻痒症を有する透析患者6名に使用し、小分子量物質および低分子量蛋白の除去能、合併症状の変化などを検討した。

結果：小分子量物質の除去能は高く、特に無機燐において高い clearance 値を示し、血清中無機燐濃度も有意に低下した。低分子量蛋白の除去能は FB-U に比べ若干劣っていたが、血清中 β_2 -MG 濃度は3カ月目に有意に低下した。合併症状は一過性にせよ、ほとんどの症例で改善が認められた。

考察および結論：合併症状の改善には FB-E による無機燐および低分子量蛋白物質の除去が関与している可能性が示唆された。UFR の低下のため、使用可能な透析装置が大幅に増え、逆濾過によるエンドトキシンの体内への流入の危険率も少ないことより、使用しやすい dialyzer であると考えられた。

6. β_2 ミクログロブリン除去における持続治療法の有用性

川島病院

松平 敏秀

目的：血清 β_2 MG 濃度をできるかぎり低値に維持することは、透析アミロイドーシスの予防のための基本的な考え方であると思われる。今回 HF による持続治療を行ない、 β_2 MG 除去に対する有用性について検討した。

対象および方法：慢性血液透析患者を対象とし、置換液量 5 L/日の CAVHF による連続治療を行なった。フィルターの性能評価を行なうとともに、週に一度の血液透析と持続治療との組合せによる、血清 β_2 MG 濃度の変化についても観察した。

結果および結論：フィルターの連続使用可能期間は 3～6 日であり、電解質や小分子量物質除去に関しては問題はなかった。また週一度の血液透析と持続治療を組合せることにより、17～20mg/l の血清 β_2 MG 濃度を維持することが可能であった。

持続治療法には解決しなければならない多くの問題点があるが、血清 β_2 MG 濃度を低下させるには有力な方法であると考えられる。

7. 緊急透析導入時の Blood Access としての内シャント

川島病院

○長内佳代子、田中 幸子、曾根佳世子
河内 譲、水口 潤、川島 周

今回、当院での内シャント作製より使用開始までの期間と、その後の内シャント開存成績について調査し、緊急透析導入時の blood access としての内シャントの可能性を検討した。

1985年1月より1989年12月までの間に当院にて血液透析導入となった症例のうち、当院にて内シャント作製術を行った症例122名を対象とした。内シャント使用開始時期別に、I群（0-1日以内に使用）とII群（8日以上に使用）に分け、1991年5月31日の時点における内シャント開存期間等について検討した。

症例数はI群59、II群44で、内シャント開存日数の平均はそれぞれ1024.1日、1041.0日であり、両者間に有意差は認められなかった。また再手術せずに経過している症例は、I群で44名74.5%、II群で30名68.1%であった。

シャントの開存状況からみて、内シャントは作製直後より使用可能であり、緊急透析導入時の blood access として選択可能と思われた。

8. 興味あるシャントトラブルの2例

松山赤十字病院 腎センター

○武田 一人、久保 充明、森下 和男
原田 篤実

症例1は胸部上行大動脈瘤による左無名静脈の圧迫のため、シャント側の還流障害をきたした症例である。左肘部シャント作成後3週間より左上肢の腫脹、熱感、疼痛がみられ、右上肢の約2倍となったがシャント閉鎖術により改善した。中心静脈栄養やブラッドアクセスでのカテーテル留置による鎖骨下静脈閉塞の報告は多いが、胸部大動脈瘤による無名静脈の圧迫による報告はみられない。

症例2は上肢の高度の動脈硬化症の状態です。左肘部内シャントが造設され、術後61ヶ月でスティール症候群による左手掌の疼痛、第4指の拘縮と黒色壊死をきたした症例である。サーモグラフィー、左鎖骨下動脈の血管造影にて確定診断を行い、シャント閉塞術によって切断術に至らず、治癒した。肘部シャントでは注意すべき合併症と思われた。

9. 内シャントトラブルの要因の再考

— 聞き取り調査による検討 —

香川県立中央病院腎センター

○宮武企余子、檜原 豊、岡 典子
重成 順子、村山 克子、谷川 勝彦

目的：内シャント管理に対する指導の充実に
を図るため、トラブルに結び付きやすい日
常生活上の行動を知りたいと考えた。

方法：上肢に内シャントを作成し、透析歴
6 カ月以上の20名より聞き取り調査を行い、
透析歴2年以内と3年以上に分類し比較し
た。

結果と考察：内シャントの再手術経験者の
内44.4%の人が、自己管理が影響したと考
えられるトラブルを生じていた。日常生活
において手枕の経験がある人は、7名で両
群に差は無く、気にせず衣服を選択する人
は、8名で2年以内の人に多くいた。また
自宅で血圧測定をしない人は、9名で3年
以上の人に多くいた。そのため透析歴2年
未満の人には、血圧計などの使用方法と共
に確実な指導の必要性を、3年以上の人
には、体調の変化時には血圧測定をするなど
反復指導の必要性を感じた。感染が原因の
トラブルは無かったが、半数以上の人
がシャント周囲のみの清拭に終わっていたため、
積極的な清潔指導の必要性を感じた。

10. 左鎖骨下静脈機能的狭窄症の1例

高知高須病院泌尿器科

○山中 正人、戦 泰和、橋本 寛文
竹中 章、湯浅 健司、寺尾 尚民

内シャント造設3年後、顔面、上肢の腫
脹、頸静脈および前胸部表在血管の拡張を
生じ、シャント結紮にて軽快した左鎖骨下
静脈機能的狭窄の1例を経験したので報告
する。

患者は40歳男性で、慢性腎不全のため血
液透析を施行していたが、透析導入3年後
に頸静脈拡張等の静脈圧上昇の所見を認め
たため、鎖骨下静脈の閉塞または狭窄を疑
ったが、シャント造影では明らかな閉塞や
狭窄は認められず、機能的な狭窄と診断し
た。本症例では鎖骨下静脈透析用カテー
テル等の使用歴がなく、シャント造設後、約
3年と症状出現までが長く、また透析導入
後も著しい高血圧の持続と体重増加率が著
明であり、そのためによる鎖骨下静脈への
血流負荷が今回の機能的狭窄の原因として
推察された。

11. 血液透析により誘発される上室性不整脈の成因について

井下病院

○石川 宗一、井下 謙司

(目的)：透析により誘発される上室性不整脈の成因に関して検討を行う。

(対象)：不整脈群；透析により発作性心房細動又は上室性期外収縮が誘発される患者3名。

対照群；心疾患を有さず透析により上室性不整脈が誘発されない患者3名。

(方法)：透析前後において両群の左房径、左室径、左室駆出率、左室内径短縮率、A/Rを心エコー法にて計測し、又血清Na、K、Cl、Ca、Pi、Ca×Pi、Mg、アルドステロン、ADH、NEFA、hANP、カテコールアミン、ジソピラミド濃度、血液ガス分析値を測定し、比較検討する。

(結果)：左房径は不整脈群において透析前後で収縮末期、拡張末期共に30mm以上と拡大傾向を認めた。hANPは不整脈群において透析前後共に正常値上限の2～3倍と対照群と比較し高値を認めた。カテコールアミンは不整脈群の一例に高値を認めた。PaO₂は不整脈群の一例に透析後低下を認めた。

12. 血液透析により誘発された心室性頻拍症の一症例

井下病院

○井下 謙司、石川 宗一

症例は65歳男。心疾患の既往あり。糖尿病性腎症よりCRFとなりHDに導入。初回のHD中に発作性心房細動が出現。11回目のHD直後にVTが頻回に出現した。この時のECG、各種酵素の上昇、心エコーより前壁中隔の心内膜下梗塞と判断した。この症例は入院時よりQTC延長があり、HD直後に心筋梗塞を合併するなど心臓そのものがHD時のVT出現の最大の原因であると思われるが、その他の不整脈誘発因子についてVT出現時のHD前後について検討したところ、カテコールアミンはHD前も高値であったが、HD後は更に上昇したこと、および血圧の上昇時にVTの出現頻度が多くなったことから、交感神経系の関与が示唆された。又hANPもHD前後共に著明な上昇を認め、VT出現に影響を与えたと思われる。他のK、Ca、Mg、NEFAの影響はなかったと思われる。その後ECUMを施行したときは不整脈は誘発されなかったため、このような症例にはECUMをHD導入早期から併用する必要性を感じた。

13. DHPにより著明な改善がみられた薬剤性せん妄を来した腎不全の2症例

中村市立市民病院内科

○樋口 佑次、六浦 聖二、建沼 康男
石川 聖子、鈴記 好博

腎排泄性薬剤の蓄積により精神症状を来した腎不全患者について報告する。

症例1：65歳、男性。慢性腎不全にてHD中、帯状疱疹発症。アシクロビル250mgを点滴静注し、さらに200mg錠を当日3錠、翌日より1日5錠、計14錠内服。2日後より、せん妄出現。3日目にHD + DHP施行し、翌朝には症状消失した。

症例2：76歳、男性。右腎結石、胃潰瘍（ファモチジン30mg/日内服中）にて近医入院中急性腎不全（BUN 105mg/dl、Cr 13.7 mg/dl、K⁺7.1 mEq/l）を発症し、せん妄出現。翌日紹介され、HD + DHP施行し、翌朝には症状消失した。血中ファモチジン濃度は、内服30時間後も110ng/mlと高値であった。

腎不全患者に投与された薬剤の蓄積によるせん妄は、投与中止のみでも数日後には改善するが、HD + DHPによりすみやかに症状を改善させておくことは、意識障害時の合併症を予防する上からも重要であると思われた。

14. 二重濾過プラズマフェレーシスが奏効したCrow-Fukase症候群の1例

高知県立中央病院人工腎室

○城本 正義、中村 達、武田 功
掘見 忠司、三宅 晋、高橋 功
同院神経内科
城洋 志彦、矢吹 聖三

二重濾過プラズマフェレーシスが奏功したCrow-Fukase症候群の1例を経験した。症例は両手のしびれ感、脱力を主訴とする48歳の女性で、免疫グロブリン異常を有し、多発性神経炎、色素沈着、リンパ節腫脹、内分泌障害など多彩な症状を呈しCrow-Fukase症候群と診断された。治療として計6回の二重濾過プラズマフェレーシスを実施したところ、著明な筋力の回復と、色素沈着の改善を認めた。本症例は、プラズマフェレーシスにより何らかのtoxicな物質が除去されたことを示唆するもので、本症候群の病因を考えるうえで、貴重な症例であると考えられたので報告する。

15. 急激な腎機能障害を伴った IgD ミエローマの一症例

香川医科大学第二内科

○藤岡 宏、国宗由美子、青野 正樹
平川 ふみ、田中 秀樹、山本 徳寿
高橋 則尋、隅藏 透、由良 高文
万代 尚史、湯浅 繁一

症例、43歳、男性。原因不明の急激な腎機能低下のため当科入院となった。入院時、腎機能障害（BUN 103mg/dl、Cr 10.8mg/dl）とともに、貧血、CPKの異常高値を認め、さらに血清IgDの上昇、免疫電気泳動にてIgD λ typeとBence Jones蛋白λ type、骨髄穿刺にて形質細胞の著増がみられ、IgD型多発性骨髄腫と診断した。入院後、血液透析と併行し、MEP-V療法を1クール行い、さらに血中IgDおよびBence Jones蛋白除去を目的として血漿交換を計3回施行した。その結果、血清IgDは著減し、徐々に利尿を認め、いったん透析を離脱するに至った。その後、肺炎により敗血症を併発し、再び乏尿となったため週3回の透析導入となったが、安定した経過で現在に至っている。本例では、当初のIgD型多発性骨髄腫による急激な腎機能低下が、化学療法と血漿交換併用療法により、血清IgDの低下と並行して明らかに改善しており、併用療法の意義を考える上で興味ある症例と思われた。

16. 後天性腎嚢胞より出血をきたしたCAPD患者の1例

国立療養所香川小児病院

浜口 武士

もともと嚢胞がない腎に両側性の多発嚢胞が出現するものと定義される後天性腎嚢胞は1799年Dunnillらが血液透析の患者の腎に嚢胞や腫瘍が発生することを初めて報告して以来数多くの報告がなされている。

今回本疾患を有するCAPD患者を経験したので報告した。

症例は18歳の男性、原疾患は巣状糸球体硬化症、昭和57年7月血液透析に導入、昭和59年7月CAPDに移行。

現病歴は平成3年7月17日午前3時、下腹部痛出現、その後肉眼的血尿を経験し、それから腎部の疼痛をきたしたため当院受診。超音波検査およびCTにて嚢胞よりの出血を確認。出血は自然止血した。

今回問題となった出血に対しての対策としてはエリスロポエチンの投与、輸血、手術による腎の摘出などが考えられるが今回の場合はエリスロポエチンがかなり有用であることが判明した。

17. 在宅療法としての NAPD

近森病院 泌尿器科
近森 正昭

始めに：CAPDのバッグ交換は簡単ですが、バッグ交換が負担となり抑うつ的になったり、多重障害者でバッグ交換ができない場合があります、在宅NAPDをおこないました。

対象と方法：CAPD患者34名中4名で家族がバッグ交換をしており、その中2名と山仕事をしている1名でJMSのSNAPを使い、在宅NAPDを行いました。

結果：家族介護の2名で介護時間を減らすため、山仕事の患者で昼の交換ができないためにNAPDをおこない、注排液異常もなく安定した透析がおこなわれましたが、透析効率は20%程度低下していました。

考察：在宅NAPDがやり易くなるためには、機械が安く操作が簡単で、警報音も鳴らずに音が静かである必要があり、JMSにてタイマーと電磁弁で1バッグずつ注排液する自動機械を試作しました。

結語：1日に2時間40分かかかる交換時間を20分に減らして、交換の負担が減りました。

18. 血液透析とCAPDの比較検討

小松島赤十字病院

○渡辺 恒明、榊 芳和、阪田 章聖
木村 秀、須見 高尚、下江 安司
日野 直樹

昭和57年11月以後の新規導入患者140のうちCAPDは47(34%)である。同条件下に比較するため、高齢者、糖尿病、重症心疾患、HDよりの移行例を除外したHD43例(46%)とCAPD18例(38%)を比較した。

導入直前の男女比、平均年齢も41歳と39歳、クレアチニンも15.2と14.9、BUNも130と132、Htも21.1と21.5で殆ど同じで、平均透析期間が5年1月と3年5月であった。

CAPDでは、予想に反し瘦せていた。クレアチニンとBUNは、HD前後の中間値で比較すれば差はないが、CAPDでは正常値を維持する症例がある。HtはCAPDが約4%高く、心胸比に差はなく、血清蛋白とアルブミンはCAPDでやや低く、 β_2 ミクログロブリンは48.7対27.6でCAPDが低い。コレステロールはCAPDで正常値の上限で、PTHもCAPDがやや低い。生存率は良く、7年95%、8年HDが94、CAPDが60となったが、死亡数が少ないので有意差はない。

19. 本院におけるエリスロポエチン投与患者の看護について

南松山病院

○相原佐代子、松末 婦美、河野美枝子
瀬野 晋吾、日形 昌人、藤山 登
尾崎 光泰

目的 腎性貧血に対して、エリスロポエチン（EPO）が用いられ貧血改善が認められている。今回、EPO投与により透析患者の自覚症状、生化学検査および血圧の推移について検討し、看護について報告する。

対象および方法 本院透析患者でEPOを投与している54例にアンケート調査を行い、また、86例のHt値、血小板数、血清鉄、血圧の変動について経過をみた。

結果及び結論 EPO投与後、めまい、立ちくらみ、動悸、息ぎれなどの自覚症状および生化学検査は改善されたが、血圧に関しては上昇する傾向がみられ、降圧剤の投与量が増加した。看護においては、血圧の管理に注意し検査データの把握とか、ダイアライザーの残血などに注意し血栓にも留意しなければならない。

20. EPO使用患者のHt上昇による生活面への影響

高松赤十字病院腎センター

○上河 悦子、上原 孝子、小村 良子
多田 栄子、大井 益子

目的：EPO使用による貧血改善に伴い患者に及ぼす影響を知り、今後の看護と指導への指標とする。

対象及び方法：透析患者57名を対象に、EPO使用前後の他覚的検査データ及び、自覚症状の改善度からアンケート調査を行ない改善度をポイント制としその関連性を分析した。

結果：①EPO使用前後3ヶ月のアンケート調査による評価では、有効症例64.9%、無効症例35.1%であった。

②BUN、Cr、Ca、P、K、TPにおいては、有意差は認められなかった。

結論：EPO使用により慢性透析患者の貧血改善によって生活面、身体面に良好な結果が得られた。

21. 慢性腎不全保存期および CAPD 患者における r-HuEPO の効果

高知医科大学第二内科

○安岡 伸和、川田 益意、吉田 健三
佐藤 一成、久武 邦彦、末廣 正
山野 利尚、橋本 浩三

慢性腎不全保存期患者および CAPD 患者に対し r-HuEPO の有効性を検討した。対象は保存期患者 6 例、CAPD 患者 7 例である。まず保存期患者においては、EPO 投与量 6000 単位/週で、無効の 2 例は 9000 単位/週に増量し、8 週間の経過を観察した。Ht は開始前 25% が 8 週後には 31% に増加した。この間の心房性ナトリウム利尿ペプチド、血漿レニン活性、血漿アルドステロン、アンジオテンシン変換酵素、アンジオテンシン I、II の変動は有意でなかったが、アンジオテンシン変換酵素と Ht の変動率には逆相関の傾向にあった。この機序は不明で今後の検討を必要と考えた。CAPD 患者における EPO の投与量は 1500-6000 単位/週で Ht 21% から 8 週後 25% と有意に増加した。保存期患者、CAPD 患者ともに腎機能障害の進行はみられず、血圧上昇の程度も軽微であった。さらに輸血をしていた保存期患者の 1 例、CAPD 患者の 2 例ともに EPO 投与後輸血が不必要となった。以上のことから保存期患者、CAPD 患者の EPO 投与量は週 1 回 6000 単位が基本であるとの成績を述べた。

22. 透析患者におけるエリスロポエチン効果不良例の検討

小松島赤十字病院

○木村 秀、阪田 章聖、榊 芳和
須見 高尚、下江 安司、日野 直樹
渡辺 恒明

EPO を最低 4 カ月以上使用した、HD 19 例、CAPD 7 例の低反応例について検討した。投与方法は HD 1500 u を週 2 回、CAPD 3000 U を 2 週間に 1 回施行。EPO 3 カ月間投与の上昇率は HD で 76.6% ~ 9.8%、平均 27.8% で 5% 以下の症例は 2 例であった。CAPD では上昇率 52 ~ 3.6% 平均 14.2% で、上昇率 5% 以下は 4 例であった。又、HD、CAPD とも透析期間と上昇率との間に相関はなかった。HD、CAPD ともフェリチンと上昇率との間に相関は認めなかった。鉄剤の併用では上昇率の高い症例が多かった。初期フェリチン値が高値でも、鉄剤を併用しても反応しない例が 5 例あり、この低反応例の原因に炎症、HPT、高アルミ血症、低 K などが考えられた。長期では HD は鉄欠乏性が 1 例から 7 例に増加し、CAPD は 4 例から 1 例に減少し CAPD は鉄欠乏性になりにくいと思われた。フェリチンの測定を経時的に行い鉄剤を補充しつつ、低反応には他の抑制因子を考えそれに対処する必要があると思われた。

23. エリスロポエチン投与後、 両下肢壊死を来した一例

高松市民病院泌尿器科

○大森 正志、平石 攻治

内科

栗永 篤信

外科

小笠原邦夫

慢性透析患者の腎性貧血に対する遺伝子組換えヒトエリスロポエチン（以下 rh-EPO）の投与は極めて効果的であるが、長期使用に伴い副作用として高血圧、血栓症、高カリウム血症などをきたす症例が認められる。

今回 rh-EPO を投与後約 3 ヶ月で、両下肢の壊死を来し死亡した症例を経験したので報告する。患者は 65 歳の女性で、悪性関節リウマチを有し、透析歴は約 9 年である。平成 2 年 5 月 15 日より rh-EPO 1500 単位×3/W を投与したが貧血の改善は著明で、Ht の上昇率は最大約 3%/W となった。このことが血栓症の原因かと思われた。従って悪性関節リウマチや糖尿病などの血管性病変の合併例では、Ht の上昇率を 1%/W 以下にする、Ht を 26~27% 以下に維持するなど、より慎重な投与が必要と思われる。

24. 透析患者の皮膚搔痒症に対する セルテクトの臨床効果について （特に長期投与における検討）

松山西病院

○東條 雅晴、多嘉良 稔

愛媛県立中央病院

赤松 明

松山赤十字病院

原田 篤実

南松山病院

白形 昌人、瀬野 晋吾

1. 中等症以上の搔痒感をもつ慢性腎不全患者を対象としてセルテクトを長期投与し、本剤の止痒効果ならびに安全性を検討した。
2. 解析対象症例 45 例（中等症例 19 例、重症例 26 例）についてセルテクト投与前と試験終了時の部位別搔痒の推移を比較したところ体幹、背部、上肢ならびに下肢において有意な改善が認められた。
3. セルテクトを 6 ヶ月以上連日経口投与可能であった症例は、解析対象症例 45 例中 35 例（77.8%）あったが 1 例に眠気を認めた（副作用発現率 2.1%）ものの特筆すべき副作用は認めず、安全性は高いと思われた。
4. 本剤は透析時に認められる搔痒感に対し、やや改善以上、やや有用以上ともに 75.6% と優れた臨床効果を認めた。
5. 慢性腎不全の皮膚搔痒症に対して特効薬のない現在、セルテクトの高い有効性、有用性は臨床試験する価値のある薬剤であると思われる。

25. 慢性透析患者における血中心房性ナトリウム利尿ペプチド (ANP) の検討

佐川町立高北国民健康保険病院

○宇賀 茂敏、近藤 多喜男、青木 秀俊
加部 一行、松本久幸代、前田 憲秀
吉田 禎宏

高知医科大学第2内科

川田 益意、山野 利尚

血液透析患者の良好な体液調節の指標としての血漿心房性ナトリウム利尿ペプチド (ANP) について、今回は体重および心胸郭比 (CTR) との関係を検討した。対象症例は、当院の血液透析患者16例 (男10、女6、平均年齢は62歳) である。血液透析患者の ANP 値は、透析前は 296.3 pg/ml と著しく高く、透析後は 105.1 に低下 ($p < 0.01$) していたが、なお正常値の上限よりも高値であった。この透析前の ANP は、その時の体重とは関係なく、体重の増加率と有意に正相関していた。透析前後の ANP と体重の各減少率間に有意な相関はなかった。透析後の ANP は、血液透析前の CTR と正相関 ($p < 0.001$) し、CTR 50% の ANP は 100 pg/ml であり、透析患者の良好な体液調節には透析後の ANP を 100 pg/ml 以下にすることが望ましく、dry weight 設定にも参考にするべきと考えた。また ANP の測定は、透析後のみでよいと思われた。なお、透析前の CTR は、同じ時の ANP とは無関係で、透析前後の ANP 減少率と有意に負相関していた。

26. 当院透析患者における hANP の検討

竹下病院

○原 郁夫、土田 均、竹下 篤範

〔目的〕血中心房性ナトリウム利尿ペプチド (hANP) が、ドライ・ウェイト設定に有用か否かを検討した。〔方法〕透析患者16名 (男9名、女7名)、年齢平均59.6歳 (39~82歳)、透析期間平均14.4箇月 (2~61箇月)、糖尿病3名、非糖尿病13名。透析前後で hANP、体重、平均血圧 (MBP)、心胸比 (CTR)、Vascular Pedicle Width (VPW)、Hb、Ht を測定した。〔結果〕① hANP は透析前 $198.5 \pm 117.0 \text{ pg/ml}$ 、後 $96.5 \pm 71.1 \text{ pg/ml}$ と透析後には低下した。② hANP と体重、Hb、Ht には相関がなかったが、hANP と CTR ($r = 0.39$ 、 $p < 0.01$)、hANP と MBP ($r = 0.61$ 、 $p < 0.01$) の間には相関がみられた。③ VPW は透析前 $51.8 \pm 4.6 \text{ mm}$ 、後は $49.4 \pm 4.1 \text{ mm}$ と減少したが、CTR、hANP との相関はみられなかった。以上、hANP は CTR、MBP と相関がみられ、循環血液量を反映しているとおもわれ、すでに指摘されているように、hANP と CTR の両者を測定することで、より適切なドライ・ウェイトの設定が可能になると思われる。

27. 透析患者の肺結核症

小倉診療所

○小倉 邦博

徳島大学泌尿器科

神田 光則、滝川 浩、香川 征

徳島県立中央病院泌尿器科

炭谷 晴雄

症例1：61歳、男性。慢性透析3年2カ月。不明熱持続と右胸水貯留が診断の契機。喀痰抗酸菌塗沫検査にてGaffky 3号。KM、PAS、EBによる抗結核療法にて発熱、呼吸障害ともに消失し、抗酸菌塗沫検査も陰性化。KM副作用の聴力障害が出現。INH、RFPによる治療を継続中。

症例2：74歳、男性。慢性透析2年9カ月。胸痛、咳嗽、不明熱の持続が診断の契機。喀痰抗酸菌塗沫検査にてGaffky 1号。RFP、INH、EBによる抗結核療法にて症状は消失し、抗酸菌塗沫検査も陰性化。副作用なく、治療継続中。

結論：透析患者における不明熱、呼吸器症状の出現に際しては肺結核を考慮する必要がある。RFP、INH、EBによる抗結核療法が推奨される。副作用に対する十分な注意が必要と考えられる。

28. 三豊総合病院におけるC型肝炎抗体の検討

三豊総合病院 内科

○広畑 衛、都寄 和美、年森 司

守田 吉孝

泌尿器科

陶山 文三

三豊総合病院の維持血液透析患者82名（男：46、女：36名、平均年齢：53.7±13.2歳、平均透析歴6年6ヶ月）を対象として、C型肝炎抗体について検討した。方法は1）PCR法によるHCV-RNAの検出 2）各種HCV抗体の測定を行ない、透析歴・肝機能との相関について調査した。

その結果PCR法陽性者30名（37%）であったが、HCV抗体はC100：21%、CP-9：29.6%、CP-10：25.9%、N-14：25.9%と差があった。PCR陽性者と透析歴は有意に相関し、肝機能異常者は陽性者中僅かに16.7%であった。

29. 当院における HCV 抗体陽性 血液透析患者の現状

○佐木川 光、三宮 建治、榑田 俊明
安藤 道雄、山崎 真一、安藤 勤
浅井 晶子

〈対象と方法〉当院で血液透析中の患者72名について、HCV 抗体を EIA 法で測定し、輸血歴、透析歴、血清 GPT 値の異常、との関連について検討した。

〈結果〉HCV 抗体陽性者は72名中25名。陽性率34.7%。輸血歴（+）は15名、（-）は10名。又、輸血歴（+）者38名中15名（39.5%）及び輸血歴（-）者34名中10名（29.4%）が陽性者であった。透析歴が長くなる程陽性率が高くなる傾向であった。GPT 上昇の既応は陽性者のうち21名（84%）にあったが、4名（16%）にはなかった。

〈考察〉25名中10名の無輸血者があり、感染経路の解明と感染防止対策が必要。又、GPT の異常のない陽性者も認められ、定期的な HCV 抗体検査が必要と思われる。

30. HCV 感染対策 — 透析室における現状 —

香川労災病院

○山地 秀子、榑田 裕子、村井 澄枝
入江 幸子、品川 克至

近年 C 型肝炎抗体の測定が可能となり、当院では本年 6 月、透析患者全員に HCV 抗体測定を行い、25例中 8 例（38%）に陽性者が出た。

そこで、HCV 抗体と輸血歴、輸血量、HCV 抗体価と GPT 値との関係を調査し、更に、感染ルートの一つと考えられる、血液による感染防止対策を検討した。

HCV 抗体陽性者 8 例全員に輸血歴があり、輸血歴のある 18 例では 8 例（44%）に、HCV 抗体が陽性であった。輸血量と HCV 抗体陽性率の関係はなく、HCV 抗体価と GPT 値も、相関関係は認められなかった。

以上により、血液を介した HCV 感染が予想されるため、感染対策としてハード面とソフト面で検討し、B 型肝炎に準じた感染予防対策が必要と考えられた。

31. パーソナルコンピューター による透析データの処理

高知県農協総合病院

○中山 拓郎、山本 律子、松山 美子
中村 隆子

透析療法に関するデータの一元的管理とスタッフの患者支援のためのシステムを開発した。コンピューターには Macintosh を、プログラムは Excel を使った。看護婦による入力は体重や血圧などのデータだけと簡便化し、血液検査の結果はフロッピーディスクから直接読み込んだ。

患者用として透析に関する情報が4枚に渡って月2回印刷され、各個人に簡単な説明とともに渡される。

透析形態に変化がなかった8名でシステム導入の効果を1年前の同時期で検討すると、透析間の体重増加量は 1.75 ± 0.56 kgから 1.57 ± 0.52 kgへ、また血清カリウムは 5.02 ± 0.63 mEq/Lから 4.99 ± 0.45 mEq/Lへと改善した。

32. Disopyramide (Rythmodan) により低血糖をきたした血液透析患者の一例

香川県立中央病院 内科

○三宅 速、山本 修平
循環器科

小林 功幸、安倍 行弘、武田 光
外科

多胡 護

Disopyramide (DPM) 投与により低血糖を来した慢性血液透析患者の一例を報告した。症例は61歳男性。17年の糖尿病歴があり、1年前より血液透析に導入されていた。心筋梗塞を合併し DCM 様の心不全状態にあった。発作性心房細動に対し DPM 300mg/日投与し6日目に血糖値37mg/dlと低下した。比較的高齢者、腎不全、糖尿病、心不全、食事摂取量の低下、など低血糖を起こしやすい状態に加え300mg/日の過剰投与が原因と考えられた。また本邦報告例29例について、HD/DMの有無で分類し統計学的に分析し検討した。HD + DM 群は DPM 投与による低血糖発作の強い誘因となり、またHD群および非DM群では発作が重症化しやすいことが示唆された。更に本剤投与に際しては非DM患者にも、或は長期間安全に投与中であっても患者の背景因子の変化により、低血糖発作の起こり得ることに十分留意すべきであると考えられた。

33. 透析患者の服薬状況についての検討—より残薬を少なくするための看護指導—

大樹会回生病院

○山地 和子、三谷 享用、片山 治子
高嶋 正明、市原美津子、富田 拓実
三好 通子
山北 勝寛（ソーシャルワーカー）

目的：透析患者の服薬状況、薬の理解度、残薬とCMIとの関連性について調査を行いそれらの問題点を検討し指導した。方法：残薬のないグループ（A群）と残薬のあるグループ（B群）に分け、残薬、意識度、CMI健康調査を実施した。結果：A群は薬剤に対する理解度が高く、CMIにおいても良好だった。B群は残薬が多く、理解度も低かった。CMIも領域Ⅲ、Ⅳに属していた。まとめ：残薬は、自覚症状の反映しない薬剤に多かった。残薬の多い者は、理解度が低かった。透析導入期と長期透析患者に残薬が多くCMIも領域Ⅲ、Ⅳの者が多く見られ精神的援助の重要性が再認識された。

34. 種々の合併症をきたした腹部大動脈瘤患者の看護

医療法人 川島病院

○真鍋恵美子、三浦はるみ、葛籠 昌代
福島 広江

腹部大動脈瘤切迫破裂から、緊急手術となり種々の合併症を引きおこした慢性腎不全症例を経験したので報告する。

症例は74歳女性。原疾患は慢性糸球体腎炎で、1987年1月に尿毒症症状が出現し、血液透析を開始した。1991年6月6日、腹痛出現し腹部大動脈瘤切迫破裂と診断し、6月11日腹部大動脈瘤切除及び置換術を行なった。術中より出血凝固異常、術後に創部治癒障害などを合併した。一般看護に加え、開放創の感染予防、出血予防、家族への精神看護につとめたが術後53日目に多臓器不全で死亡した。

慢性腎不全患者には、予期せぬ出血傾向や創傷治癒障害が潜んでいる可能性があり、術前術後の管理に細心の注意が必要であると考えた。

35. 血液透析と CAPD 通院患者の日常生活能力の比較

小松島赤十字病院

○内藤 由美、一宮 智子、渡辺 和子
岩本さき子、尾嶋 美恵、加地 環
遠藤 智江、新田 高子、渡辺 恒明

外来通院後6ヶ月を経過したHD38名、CAPD18名に対してアンケート調査した。社会復帰率はHDの男女とCAPDの女性は高く、CAPDの男性は合併症と職探し中の症例があり低かった。カルノフスキースコアでは社会復帰はHD、CAPDともに95%と良好で、非社会復帰のCAPDは合併症を有する症例があつて60%と低い。常勤と臨時の有職者の仕事に対する満足度はHD、CAPDともに高く、自営業は低い。給与生活者はかなり優遇されているが、自営業では自分が働かなければ収入がない。主婦業はCAPDが満足度が高く、HDより適していると思われた。1ヶ月の拘束時間は、CAPDが短いが、排液に長時間を要する者とHDを併用する者で、平均すればHDより長くなった。スタッフの診療時間は、HDの36時間10分に対し、CAPDは2時間30分で大きな差があつたので、CAPDが自立していると考えるが、その反面孤独となりやすい。

36. CAPD患者のQOL向上への援助

— CCPD を導入して —

三豊総合病院

○松浦三紀子、小林 英子、斉藤アヤ子
山西マサミ、広畑 衛

〈目的〉 従来のCAPDでは生活活動範囲が制限され、患者に束縛感を与えていると考えられた。そこで、CAPD患者のQOLを高める方法としてCCPDを導入することになり、患者指導について検討した。

〈対象および方法〉 1) 21歳の男性患者にCCPDについてのパンフレットを作成し、教育指導を実施した。2) CCPD患者とCAPD導入6年目の患者に対し、生活状況を知るためにQOL評価表を用いて調査した。

〈結果〉 患者はCCPDの導入により、入院前とほぼ同じ社会生活が送れるようになり、QOL評価表の結果でも満足度が高かった。しかし、自己負担額が多いことや、夜間の体動制限のあることが問題として残っている。

37. 導入期指導が自己管理状況に及ぼす影響

松山赤十字病院腎センター

○池内和歌子、前川ミツ子、渡部 映子
宮部 和代、内田 淑子、久松 末子
原田 篤実

目的：導入期の患者指導が、自己管理状況に及ぼす影響を与えたかを検討した。

対象及び方法：過去5年間に当院で慢性血液透析へ導入された患者のうち、導入時のチェックリストが実施され、1年以上経過観察ができた27例を対象とし、チェックリストの評価と1年間の自己管理状況の関係をみた。

結果及び考察：導入期チェックリスト良好で1年間の自己管理状況が良好な者11例、両者とも不良な者5例、チェックリスト不良で自己管理良好の者9例、チェックリスト良好で自己管理状況不良の者2例であった。チェックリスト不良で自己管理良好な者では、個々に応じた指導の工夫が、チェックリスト良好で自己管理不良例では、評価に対する安心感からの指導不足がうかがわれた。

38. 水分管理の再検討と看護について

阿波病院

○武田 潤子、大塚 正子、坂野 里美
加藤美佐子、福田 道子

目的：血液透析装置やダイアライザーの進歩により、有害物質や水分除去が容易におこなえるようになった。その反面患者の水分管理が十分出来ないなどの問題が生じ、体重増加がめだって多くなってきた。そこで当院で血液透析をうけている患者66名を対象に、水分管理を中心に自己管理意欲の向上を試みた。

方法：水分管理食事管理の勉強会をおこなう。体重増加一覧表を掲示する。個別に評価をおこなう。体重増加率の高い人は個別に指導。

結果および考察：体重増加率は、大幅に減少した。一覧表の掲示が自覚を促すのに効果があったと思われる。自己管理意欲を高めるためには、ただ押しつけるのではなく、受容的態度で援助をおこなうことが大切だと思う。看護師側も水分管理を継続指導することの重要性を再確認した。今後体重増加率の特に高い人には、家族指導、家庭訪問などを行って、患者の社会的・精神的背景をも理解して、問題解決にとりくむことを課題としたい。

39. 透析患者における体重管理の検討

大川総合病院透析室

○六車すみえ、石井美千代、稲田真由美
河野 明

目的：日常生活の充実を図り体重管理困難な患者の持つ問題を明らかにし今後の指針を得る。対象および方法：透析患者26名男（14名）女（12名）について平成2年5月までの体重増加率と関連事項の実態調査、平成2年6月から3ヶ月毎に個別指導を行い体重管理困難者について看護記録から患者の問題を分析した。結果：体重増加率男性は $3.18 \pm 0.83\%$ 、女性は $4.89 \pm 1.13\%$ と有意差を認めた。体重増加率と食事摂取量は相関を認めず水分摂取量は正の相関、尿量は負の相関を認めた。身体的問題には、患者の誤った知識、習慣などが原因となっており、心理社会的問題は個々の症例で異なっていた。結論：患者は生理的口渇のみで飲水するのではなく心理社会的問題が生じた時に自我を水分摂取により認めている事が考えられる。看護婦は患者の問題や疾病の理解を深め能力やニーズに合わせた段階的指導が必要であり、患者には透析と共に生きる事への理解と洞察を進める事が重要である。

40. 外来透析患者における自己管理の再検討

高知高須病院附属安芸診療所

○岡林祐見子、久保田千津子、谷岡美詠
中川きぬ枝、小松 由佳、小松 登美

〔目的〕自己管理指導方法を再検討した。
〔対象および方法〕転入患者3名を対象とし、腎臓の働き、シャント、日常生活、食事についてアンケートを作成、看護婦による聞きとり調査後、再指導を行った。
〔結果および考察〕患者の反応をみると導入期すぐに指導を行っても理解できていなかった。その為、以下のことが考えられた。
①患者と看護婦とのコミュニケーションがうまく取れた時に行う。
②自己管理が患者自身の責任であることを自覚するように援助していくことが大切である。
③より効果的な指導を行うには、時期、場所、方法を個々により選ぶ必要がある。
④患者の社会的、精神的背景を理解し、具体的な指導に結び付ける。
⑤家族を含めた繰り返しの指導が大切である。

41. 透析患者の機能回復への組織的活動

高知高須病院

○三好 可奈、宮本真奈美、松木 礼
依光美恵子、吉村多津子

高齢化社会の到来に伴い、高齢患者の透析導入も、全国的に増加傾向である。当院でも、平成3年8月31日現在、65歳以上の透析患者数は、27%を占める。若年者導入に比べ、高齢患者の場合、寝たきり、もしくはそれに近い状態が続くケースがみられる。又、長期透析患者の中にも、運動機能低下をきたす場合もある。それらの予防と改善をしていく為に、各部署間で連携を図る必要があると考え、平成3年5月より、リハビリテーションチームを結成し、成果を得たので、その経過と現状を報告する。

42. 7年間経過を観察しえた胸部大動脈瘤を合併した慢性血液透析患者の一例

中村市立市民病院内科

○樋口 佑次、六浦 聖二、建沼 康男
石川 聖子、鈴記 好博

透析患者の心血管系合併症のうち大動脈瘤は、頻度は少ないが重篤なものの一つである。症例は、60歳男性。10ヶ月前にHD導入。血痰、咳、嘔声にて胸部レ線撮影を行ったところ、左肺門部に腫瘤状陰影を認め、胸部CTにて上行～弓部の囊状胸部大動脈瘤と診断された。血清梅毒反応陰性より、成因は動脈硬化性と考えられた。TG 36mg/dl、T・CHO 90mg/dl、〔Ca〕×〔P〕は54で、PTH-Cは0.56 ng/mlであった。高血圧は降圧剤でよくコントロールされ、経過中に降圧剤不要の時期もあった。瘤径は、CT上発見時5.2cmより経年的に増大し、7年後腎癌及び消化管出血にて死亡する前には、7.7cmとなっていたが、破裂を来すことなく経過した。本例は心電図上、陳旧性心筋梗塞を疑わせる変化があり、E.F. 30%以下と心機能も低下しており、手術は断念したが、透析患者に合併した大動脈瘤としては、内科的治療のみで比較的長期間生存の得られた症例であった。

43. 最近経験した透析患者の腎摘除例 3 症例

高知赤十字病院 泌尿器科

○大田 和道、黒川 泰史、中村章一郎

慢性腎不全患者が透析治療に導入されると患者の腎に対する関心は薄れる傾向にあったが、近年、長期透析療法中の患者の腎では多嚢胞化萎縮腎の出現から、腎癌などの様々な病態が新たに出現することが確認され、それに伴って透析患者に腎摘除術を施行する機会が増加している。

今回、我々は透析治療中の患者で後腹膜膿瘍、腎腫瘍、特発性腎出血で腎摘除術を施行した 3 症例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告した。

44. 新しい免疫抑制剤デオキシシスパガリンを使用した腎移植の 4 症例

川島病院

○長内佳代子、水口 潤、曾根佳世子
河内 謙、川島 周

新しく開発された免疫抑制剤塩酸デオキシシスパガリン (DSG) を、今回、腎移植後の急性拒絶反応 4 症例に使用した。

症例は、生体腎移植後 2 カ月ないし 2 年 10 カ月後に出現した急性拒絶反応で、MP の pulse 療法に反応せず、DSG 5 - 7 mg/kg/day を 5 ないし 7 日間点滴静注した。

結果は、血清 Cr のベースラインまで低下した著効例 2 症例、radiation を併用して血清 Cr の上昇を抑えられたやや有効例 1 症例、無効例 1 症例であった。

副作用としては、2 例に全身倦怠感、1 例に顔面のしびれ感をみとめた。また全例に骨髄抑制が出現したが、投与開始後 20 日前後で改善されている。

以上、DSG は移植後の急性拒絶反応に対し有用と考えられるが、投与時には骨髄抑制に注意を要する薬剤であると思われる。

45. 腎移植後脳梗塞の2例

高知県立中央病院移植グループ

○森 淳、松田 浩明、武田 功
三宅 晋、堀見 忠司、中村 達
高橋 功、近藤 慶二

腎移植後の重篤な合併症として、腎動脈血栓症をはじめとする動・静脈血栓症の報告がなされているが、最近当院において、腎移植後に脳梗塞を生じた2例を経験した。

1例は12歳女性で、移植後10日目に右半身麻痺をみ、CTにて左前頭葉梗塞と診断され、抗凝固線溶療法にて完治退院した。

1例は46歳男性で、退院後26日目突然意識レベルの低下をきたし緊急入院となった。CTにて多発性梗塞と診断され、抗凝固線溶療法を行うも症状の改善を認めず、真菌による呼吸器感染を合併し死亡した。

2症例は若年であり年齢的要因も考えられず、また脳梗塞発生の基礎的疾患も認められなかった。誘因としてステロイド投与による凝固能亢進、多血症等の関与が考えられるが、他施設の報告にも詳細は明らかでない。しかし、死に到る重篤な合併症であり、術後管理において慎重な注意が必要と考えられる。

46. 嚢胞腎摘出術を同時に施行した生体腎移植2例

キナシ大林病院 泌尿器科

○秋山 和己、杉元 幹史
内科

大林 幸、大林 誠一、鬼無 信
香川労災病院 泌尿器科
西 光雄
市立宇和島病院 泌尿器科
万波 誠

巨大嚢胞腎患者2例に対し、嚢胞腎摘出と同時に生体腎移植術を施行した。症例1は39歳男性、16年間の血液透析後腎移植した。後天性腎嚢胞あり、3年前、腎癌合併の疑いあり、左腎摘出していた。傍腹直筋切開にて経腹的に嚢胞腎を摘出し、腹膜を閉じて、右腸骨窩にドナーの左腎を移植した。摘出腎は1070gだった。手術時間4時間15分だった。病理検査にて右腎内に腎癌を認めた。症例2は51歳女性。常染色体優性嚢胞腎症で血尿、側腹部痛を訴えていた。6か月の透析後母親をドナーにして移植した。上腹部正中切開で両側嚢胞腎を摘出後、一度創を閉じて右腸骨窩に移植した。摘出腎は右1630g、左1730gだった。顕微鏡下に血管形成術を行い移植した。手術時間7時間だった。2例とも術後合併症はなかった。

腎移植時に嚢胞腎摘出を同時に行っても問題はななかったと思われた。

47. 腎移植者の心理状態を考える

キナシ大林病院

○門 里美、植村 敏江、中村 成美
宮崎 智子、細川 智子、柴田江美子
西山 京香、松尾奈緒美、大平 悦子
松永美代子、日高 千里、黒葛原安子
大林 弘子、松木千恵子、広田ひとみ

1 研究目的

腎移植者の増加にともない、腎移植者の心理状態を加味した看護がこれから重要であると考えられる。

2 方法

当院で透析を受けていた腎移植患者に対しアンケート調査を実施した。

その結果、現在までの透析治療に対する位置づけは、拘束、束縛であった。腎移植に対する位置づけは、最後のかけ、一番の治療法、透析から逃れたいというものであった。移植を決意させたものは、腎移植経験者からの情報がかなり多かった。移植に対する不安としては、移植の失敗、拒絶反応、ドナーの健康面に対するものであった。不安の除去としては、ひらきなおり、素直な心、身を医療にあずけることであった。

画一的な看護では変化するレシピエントの状況に対応しきれなくなっている。状況に応じて臨機応変に看護することが重要である。

あ と が き

本年度2冊目 Vol. 7 No. 2(14号)をお届けいたします。前号の印刷終了直前の8月12日、病气療養中でありました当会副会長・専務理事の太田祐祥先生が逝去されました。先生は愛知県の腎不全対策をと、昭和45年より県内の若き透析医師たちばかりでなく行政にも呼び掛けられ患者サイドにたった愛知方式を確立されました。その後、都道府県透析医会連合会から現在の(社)日本透析医会への法人化のため精力的に活躍されました。

名古屋の江戸っ子といわれた太田先生語録の一つに「みんなに理解してもらってやるのはいいが、それでは、みんなが理解できることしかできん」というのがあります。透析医療の世界で果たす当会の役割も、そんなところに求めていかなければならぬいでしょう。先生のご冥福をお祈りいたします、合掌。

災害対策のためのIDカードが各医療機関の患者さんに配布されたと思いますが、この件についての記事が前回予告しておきながら掲載できませんでした。申し訳ありません。

事務局の寄稿の呼び掛けに答えていただきました会員のみなさまに感謝いたします。

(広報委員 長谷川 辰寿)