第26回
四国透析療法研究会
プログラム・抄録集

会　　期：平成4年9月19日(土)
会　　場：オークラホテル丸亀
会　　長：横田武彦

プログラム

一 般 演 題

1．EPOによるQOLの改善について …… 232
キナシ大林病院　田 辺 昌 代　他

2．r-HuEPO投与前後におけるQOLの変化について …… 232
海部医院　山 田 房 子　他

3．血液透析中血圧低下を伴う患者の検討…… 233
大川総合病院　透析室　六車すみえ　他

4．透析時低血圧に対する対策とその看護

メチル硫酸アメジニウムを使用して…… 233
香川県立中央病院　腎センター　岡　　典子　他

5．15年以上透析患者の生活状況と指導について…… 234
小松島赤十字病院　腎センター　加　地　環　他

6．安定期血液透析患者のストレス因子とコーピング行動
－体重コントロールから－…… 234
高松赤十字病院　奥村眞紀子

7．当院における最近3年間の急性腎不全の臨床的検討…… 235
香川医科大学　第二内科　田 中 秀 樹　他

8．当院における薬物中毒の現状…… 235
愛媛県立伊予三島病院　透析室　鈴木コズエ　他

9．救命しえた慢性腎不全によるDOA（来院時心肺停止）の2例 …… 236
愛媛県立中央病院　泌尿器科　辻　　雅士　他

10．透析導入期に冠動脈 bypassを施行し、血液透析とCAPDへ導入した４例……236

松山赤十字病院　腎センター　武 田 一 人　他

11．血液透析患者のIL-1β・TNF-α・IL-8に関する検討 ……………………… 237

香川成人医学研究所　志 和 正 明　他

12．二重濾過血漿交換(DFPP)単独により治療した
原発性マクログロブリン血症の１例………………………………………………… 237

中村市立市民病院　内科　樋 口 佑 次　他

13．難治性RA2症例に対する、cryofiltration(CF)、メソトレキセート(MTX)、
パルミチン酸デキサメタゾン併用療法の試み……………………………………… 238

滝宮総合病院　瀬 戸 邦 雄　他

14．慢性血液透析患者に認められた骨髄異型性症候群(MDS)の１例 …………… 238

高知赤十字病院　泌尿器科　大 田 和 道　他

15．Disopyramideにより低血糖、麻痺性イレウスを来した１例 ………………… 239

三豊総合病院　泌尿器科　陶 山 文 三　他

16．慢性腎不全透析患者におけるシスプラチンおよび
カルボプラチンの血中動態…………………………………………………………… 239

徳島県立中央病院　内科　滝 下 佳 寛　他

17．透析導入後の無気力患者へのアプローチ……………………………………… 240

高知高須病院　中 川 貴 子　他

18．自己管理の悪い患者の指導を試みて…………………………………………… 240

厚生年金高知リハビリテーション病院　大 原 利 恵　他

19．透析中の苦痛への援助
―アンケート調査　疑似体験を通して―………………………………………… 241

高知高須病院附属安芸診療所　谷 岡 美 詠　他

20．透析患者の不安とその要因についての調査
－STAI 法によるアンケートより－…… 241
十全総合病院　吉 岡 淳 志　他

21．死亡透析患者のアンケート調査…… 242
大樹会回生病院　透析室　三 好 通 子　他

22．慢性透析患者における血清 A1と貯蔵鉄との関連性について …… 242
高松赤十字病院　腎センター　奈路田拓史　他

23．パルス療法における血清リンの影響について…… 243
西条愛寿会病院　泌尿器科　野 田 益 弘　他

24．副甲状腺自家移植後頻回に再発をきたす１症例の検討…… 243
三豊総合病院　守 田 吉 孝　他

25．透析アミロイド骨関節症－関節液からのアプローチ－…… 244
高知高須病院　泌尿器科　橋 本 寛 文　他

26．改良型 EVAL 膜ダイアライザー
(EVAL-CH)によるアミロイド骨関節痛の治療効果 …… 244
川島病院　川島　　周　他

27．当院透析患者らにおける Kt/V の検討…… 245
竹下病院　原　　郁夫　他

28．後天性腎嚢胞に腎癌を併発した CAPD 症例 …… 245
国立療養所香川小児病院　浜 口 武 士　他

29．CAPD が奏効した DCM による難治性心不全の１例 …… 246
屋島総合病院　泌尿器科　篠 藤 研 司　他

30．導入時、発熱を呈し、CAPD 液中性化により軽快した１例 …… 246
市立宇和島病院　内科　勝 二 郁 夫　他

31．当院におけるCAPD患者の臨床的検討 …… 247
徳島市民病院　泌尿器科　稲井　徹　他

32．当院におけるCAPDの現況 …… 247
阿波病院　増田寿志　他

33．CAPDにおける至適透析について …… 248
小松島赤十字病院　外科　阪田章聖　他

34．中学1年生のCAPD患者のQOLについての考察 …… 248
三豊総合病院　腎センター　名古順子　他

35．CAPD療法における手洗い方法簡素化の有効性 …… 249
高松赤十字病院　腎センター　瀬尾律子　他

36．片麻痺患者におけるCAPDバッグ交換時の補助具の工夫 …… 249
大樹会回生病院　透析室　市原美津子　他

37．慢性血液透析患者の運動療法の工夫
－左不全麻痺をおこしたN氏の社会復帰への援助－ …… 250
松山赤十字病院　腎センター　菅野珠美　他

38．脳血管障害で麻痺を残した患者の自宅復帰援助 …… 250
近森病院　透析外来　近森正昭　他

39．血液透析とDIC …… 251
井下病院　井下謙司　他

40．ヘパリン透析中、AT III消費により過凝固状態を呈した症例 …… 251
田蒔病院　田蒔正治　他

41．持続的消化管出血により維持透析が困難となった
1症例に対するnon-machinery slow hemodialysis …… 252
広仁会広瀬病院　透析室　出渕靖志　他

42．低分子ヘパリン（フラグミン）の単回投与の試み…… 252
厚生年金高知リハビリテーション病院　透析室　川村　浩　他

43．透析患者とMRSA感染症 …… 253
愛宕病院　第二内科　吉岡　廣　他

44．尿路感染が難治であった高齢透析患者の1例…… 253
竹下病院　土田　均　他

45．慢性透析患者におけるC型肝炎の検討…… 254
住友別子病院　野中研一　他

46．当院透析患者における第I世代と第II世代HCV抗体の検討…… 254
三豊総合病院　内科　広畑　衛　他

47．血漿吸着を契機に改善をみた重症型アルコール性肝炎の1例…… 255
竹下病院　竹下篤範　他

48．透析患者のCTRに関する検討 …… 255
海部医院　小野茂男　他

49．透析患者に対するFB-Fダイアライダーの使用経験 …… 256
木村内科医院　透析室　畑中伴斗　他

50．各種ハイパフォーマンスメンブレンの比較検討…… 256
小松島赤十字病院　真鍋仁志　他

51．単身用透析装置(DBB-22B)を使用した
低透析液流量によるCVVHD …… 257
高知高須病院　吉川幸秀　他

52．透析液パイロジェン除法装置の試み…… 257
キナシ大林病院　内 海 清 温　他

53．限外慮過制御(UFC)付き患者監視装置 DCS-22の
オーバーホール前後の故障に関する検討…… 258
松山赤十字病院　腎センター　宮 田 安 治　他

1．EPOによるQOLの改善について

キナシ大林病院
○田辺昌代、入口由佳、森　文恵
飯間仁美、神高真知子、塩田久美子
松木千枝子、鬼無　信、大林誠一

社会から引きこもりがちだった42歳男性が、透析開始13年目にして出会ったエリスロポエチンの使用により、貧血症状が改善して来ただけでなく体力にも自信を持ちさまざまな分野に活動範囲が広がった１症例である。

動悸・息切れ・疲労感の軽減、持続的運動の改善、労作に対しての意欲の向上、食欲の増進等に効果が見られ、日常生活に関しても今まで以上に生活の質が高まった。

現在は、エリスロポエチンの投与無しでも良好な社会生活が維持出来るようになり、趣味であるアーチェリーの審判免許も取得し、積極的に福祉活動にも参加している。

エリスロポエチンの投与による貧血改善及びQOLの変化を検討した結果を報告する。

2．r-HuEPO投与前後におけるQOLの変化について

海部医院
○山田房子、山本君子、谷本操
牟禮恵、岡田吉容、海部康夫
香川医科大学　看護部
吉本明美、細谷一世、松原幸子
国療西香川病院
三木茂裕

目的：慢性維持透析患者の貧血は、エリスロポエチン（EPO）の投与により大多数において、比較的容易に改善可能となった。今回、私達は当施設における外来透析患者のEPO投与によるQOLの変化について考察した。

方法：EPOの投与された外来維持透析患者（20例：平均57.5歳）を対象とし、厚生省循環器病研究班作成のアンケートにより、EPO投与前後の日常生活の質の変化について調査した。

結果：EPO投与により透析前Ht値（平均）は、投与前22.9%から、投与３ヶ月後28.5%に上昇し、貧血に起因すると考えられた身体症状は全体として改善を認められたが、精神的、心理的側面では必ずしも改善されたとは言えなかった。投与期間中、シャントトラブルはなく、血圧上昇は投与前より高血圧症を合併していた２例に認められた。

結論：EOP投与による貧血改善は、大半の患者においてQOLの改善をもたらしている。投与後、重篤な副作用も認めなかった。

3．血液透析中血圧低下を伴う患者の検討

大川総合病院　透析室
○六車すみえ、稲田真由美、石井美千代
小西マリ、河野　明、大谷正樹

目的：透析中の血圧低下の実態調査を行い血圧低下の要因を明らかにし予防と対策を考える。

対象：当院血液透析患者33名中血圧下降率30％以上８名をＡ群、30％以下７名をＢ群、非低血圧者18名をＣ群とした。

方法：１）年齢、性別、透析歴、原疾患、PSについて３群間を比較検討。２）血圧下降について透析条件や自己管理の要因を検討。３）看護実践から血圧低下因子を考え対策を検討。

結果：Ａ群は透析歴が2.8年で他の群より有意に短く、合併症を伴った入院透析患者が多かった。血圧下降時間は食事中以降から終了後の起立時に多くみられた。Ｂ群は自覚症状が少なく、一般状態は比較的安定していた。

考察：透析中の血圧低下に対しては患者個々の血圧維持レベルを早く決めること、緻密な観察から個々の血圧下降サインを把握することが重要である。このことが血圧下降時早期に対応でき、重篤な症状の予防および軽減を図れると思われる。

4．透析時低血圧に対する対策とその看護：メチル硫酸アメジニウムを使用して

香川県立中央病院　腎センター
○岡　典子、徳田佳子、檜原　豊
重成順子、宮武企余子、村山克子
谷川勝彦、山本修平、三宅　速、
多胡　護

目的：透析中の低血圧により透析継続困難な症例にメチル硫酸アメジニウム（リズミック）の内服を試み、その効果を検討した。

対象及び方法：当院の慢性透析患者のうち、透析中に収縮期血圧が30％以上下降、または100 mmHg 以下となる５例を対象とした。
リズミック10mg 内服１か月前と１か月後における透析中の収縮期血圧、生理食塩水補液量、10％ NaCl 投与量、酸素使用量、透析時間、患者の自覚症状について比較検討した。

結果：リズミック内服後に透析開始後２～３時間以降の血圧下降が有意に改善された（$P < 0.05$）。10％ NaCl 投与、酸素吸入、生理食塩水補液の使用量が減少し、透析時間の延長が短縮された。患者の自覚症状が減り血圧下降に伴う苦痛が改善された。

結論：リズミックの内服は、透析時低血圧に対して効果的であり、看護においても有用であると考えられた。

5．15年以上透析患者の生活状況と指導について

小松島赤十字病院　腎センター
○加地　環、尾嶋美恵、内藤由美
一宮智子、大西美子、久米宏美
新田高子

目的：当院における15年以上生存者の消息を調べた結果、31名中、22名が転医し残り９名中８名が現在当院にて、透析治療を続けている。そのうち、３名の15年以上長期透析患者の合併症の入院が続いた。
そこで、合併症の重複と加齢が長期生存を妨げる要因になると考え、再調整の必要性を感じて現状調査、検討した。

結果：長期透析患者は、長い間の経験から、自分なりに透析を理解し、自分の勘、自己判断にて自己管理が十分にできており、生活状況は良好なことが分かった。
自己管理のチェック目的で、合併症の予防と対策、検査成績の目標値と読み方を中心にした長期透析患者専用のパンフレットを作成した。

まとめ：個別性をふまえた再指導により、自己管理が再調整でき、リンが1.2mg／blの低下が見られ、その結果、カルシウムも0.8mg／bl上昇した。
また、カリウム0.2mEg/l低下し、成果があった。
今後も継続した指導にて、長期透析患者のQOL向上を援助していきたい。

6．安定期血液透析患者のストレス因子とコーピング行動
－体重コントロールから－

高松赤十字病院
奥村眞紀子

研究目的：体重コントロール不良者への指導は効果の得られないことが多い。そこで当研究は、患者のストレス因子・コーピング行動及び不安状況を体重コントロールから比較検討することにより相違を明らかにし不良者へのアプローチを考えてみた。

研究方法：外来透析患者導入１年以上48名に透析ストレッサー及びコーピング行動スケールと関学版STAIの自己評定質問用紙を使用したアンケートを行い、体重増加率より２群間で分析した。

研究結果：体重コントロール不良群は透析療法に関するストレス認知が高く、不適切なコーピング行動が多い。また不安に陥りやすい性格傾向があるので、性格を把握するために心理テストが有効と考えられる。そして体重増加のみにこだわらず、患者の言動から何がそうさせているのかを認識し、その場に応じた指導が必要である。

7．当院における最近3年間の急性腎不全の臨床的検討

香川医科大学　第二内科
○田中秀樹、万代尚史、由良高文
隅蔵　透、小路哲生、高橋則尋
山本徳寿、青野正樹、国宗由美子
藤岡　宏、湯浅繁一

当院において最近3年間に血液浄化療法を施行した急性腎不全(ARF)症例の臨床的検討を行った。対象は66例のARF患者で、男性49例、女性17例、平均年齢は59.1歳であり、乏尿性36例、非乏尿性22例、無尿性8例であった。原因としては、術後が最も多く、次いで薬剤性、心疾患、肝硬変の順であった。66例全体の予後では、生存24例、死亡42例で生存率は36%であったが、膠原病、感染症、産科疾患による症例は生存率、ARF回復率とも良好であり、逆に肝硬変、火傷、DICによるものは予後不良で、特に臓器不全などの合併症を伴うものは致死率が高かった。乏尿性及び非乏尿性における臨床的特徴を比較したところ、発症年齢や検査所見には有意な差を認めなかったが、前者は出血、肝硬変、DICなどに多く、後者は術後や薬剤性に多くみられた。また、非乏尿性のほうが少ない透析回数で良好な生存率、ARF回復率が得られた。

8．当院における薬物中毒の現状

愛媛県立伊予三島病院　透析室
○鈴木コズエ、高橋美知子、藤崎京子
高津春子、森田みゆき、森分一二三
森実貴子、河上臣示、山本康子
武田　肇

当院で、昭和53年から平成4年までの17例の薬物中毒について検討した。その内訳は、パラコート剤13例・有機リン剤3例・その他1例であった。治療成績はパラコート剤13例中4例生存、他は全例生存であった。パラコート剤では、高濃度の「グラモキソン」で5例中1例の生存、低濃度の「プリグロックスL」で8例中3例の生存であった。「プリグロックスL」では、服用量と生死、服用からDHPまでの時間と生死にそれぞれ関連が見られた。治療は、薬物の体外排除・特殊解毒剤拮抗剤の投与・対症療法を中心に行った。患者はむろんの事、家族を含めた精神看護の必要性を認識した。

9．救命しえた慢性腎不全によるDOA（来院時心肺停止）の2例

愛媛県立中央病院　泌尿器科
○辻　雅士、神田和哉、小島圭二
辻村玄弘、米田文男、中島幹夫
同・麻酔科
渡辺敏光、難波　滋

当科において重大な神経障害を残さず完全社会復帰した腎不全によるDOAを2例経験したので報告した。症例1は43歳、男性、平成2年1月17日より呼吸困難が出現し徐々に増悪、意識レベルも低下したため1月21日当院救命救急センター搬入。搬入時、心肺停止状態であった。救命処置開始から8分後自己心拍再開、入院時胸部レントゲンで高度の肺水腫を認めたためICU入室後CAVHを開始、2日目より徐々に意識レベルは改善、20日目にHDに変更、1か月後退院した。症例2は37歳、女性、22歳時妊娠中毒症の既往あり。同様の経過で搬入。来院から10分で自己心拍、自発呼吸再開後HD施行、軽度の記銘力障害は蘇生後約3日間持続した。

10．透析導入期に冠動脈bypassを施行し、血液透析とCAPDへ導入した4例

松山赤十字病院　腎センター
○武田一人、久保充明、鶴屋和彦
杉浦啓介、原田篤実
同・循環器センター
安藤洋志、芦原俊昭、福山尚哉
松井完治

我々は平成3年2月から平成4年9月までに透析導入時に虚血性心臓病にて冠動脈バイパス術を施行された血液透析2例、CAPD 2例を経験したので報告する。原疾患は糖尿病性腎症2例、高血圧性腎硬化症2例で、年齢は48歳から70歳で全例男性であった。全例負荷心筋シンチ陽性で冠動脈造影が施行された。3枝病変を指摘された症例は3例で、3枝バイパス手術1例、2枝バイパス1例、1枝バイパス1例であった。1枝病変を指摘された症例は病変の程度や血行状況より、2枝バイパスを施行された。術後はグラフトに左内胸動脈を使用した3症例に左胸水貯留認めたが2症例はドレナージにて消失し、1例は経過観察できた。経過は順調で、術後約1ヶ月で慢性透析に移行し、退院まで2ヶ月から5ヶ月であった。術後は負荷心筋シンチにて心筋虚血所見の改善と冠動脈造影にて左室駆出率の上昇（52±15.3→70±12.8%）がみられ、心機能は明らかに改善していた。

11. 血液透析患者のIL-1β・TNF-α・IL-8に関する検討

香川成人医学研究所
○志和正明
大樹会回生病院　泌尿器科
横田武彦・横田欣也
同・内科
松浦達雄

【目的】血液透析患者の血漿IL-1β・TNF-α・IL-8を測定し、その動態について検討した。

【方法】血漿IL-1β・TNF-α・IL-8共にELISA法にて測定した。

【結果】TNF-α・IL-8は、透析患者が対照群に比して有意に上昇していた。透析施行中の検討では、IL-1βは、不変もしくは低下していた。TNF-αは、透析開始15分で低下傾向を示し、透析終了時には、透析前の値に戻っていた。IL-8は、透析終了時に有意に上昇していた。

【結論】透析患者の種々の合併症の誘発にこれらのサイトカインが関与している可能性が示唆された。

12. 二重濾過血漿交換(DFPP)単独により治療した原発性マクログロブリン血症の1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

TIA(意識障害、左不全麻痺)で入院したマクログロブリン血症患者(76歳、男性、IgM5650 mg/dl)に対して、DFPP単独で約1年間治療した。装置はプラソート2500、血漿分離器はプラスマフロー(OP-05)、血漿成分分離器はカスケードフロー(AC-1760)を用いた。置換液は、原則として電解質液を使用した。1回の交換でIgMの除去率は平均44%(n=14)で、IgA35%(n=14)、IgG28%(n=14)、アルブミン21%(n=14)のそれより高かったが、フィブリノーゲンのそれは、57%(n=13)で最も高かった。排液中への総蛋白およびアルブミンの喪失は、それぞれ平均55gおよび26g(n=13)であったが、月1～2回の交換ではどちらも交換前には正常範囲に戻っていた。患者は、1年後に脳梗塞から肺炎、肝炎を併発し死亡した。今後は、DFPPと抗ガン剤、インターフェロンなどとの併用を考慮すべきである。

13. 難治性RA2症例に対する、cryofiltration (CF)、メソトレキセート(MTX)、パルミチン酸デキサメタゾン併用療法の試み

滝宮総合病院
○瀬戸邦雄、藤田俊和、平松順一、
吉野すみ、飛岡徹、中野正照
岸　俊行、鷹野　護
香川医科大学　第一内科
倉田典之

今回我々は、金剤、ブシラミン、MTX等の各療法に抵抗性であった、難治性RA2症例に対して、CF、MTX、パルミチ酸デキサメサゾン併用療法を試みたので報告する。

CFは、自動制御装置として、KM-8500(クラレ社)を使用。1回の血液処理量は、3Lとし、1回/wにて、総6回とした。

MTXは、7.5mg/w。パルミチン酸デキサメゾンは、2.5mg/wにて使用した。

症例1：73歳　女性
stage III　class III
CF、MTX、パルミチン酸デキサメサゾンを同時開始とした。

症例2：70歳　女性
stage III　class III
MTX、パルミチン酸デキサメサゾンにて、3ヶ月使用後、CFを追加施行した。

本療法により、2症例とも寛解導入が得られ、さらにMTX単剤による寛解維持が得られた。

14. 慢性血液透析患者に認められた骨髄異型性症候群(MDS)の1例

高知赤十字病院　泌尿器科
○大田和道、岡本賢二郎、黒川泰史、
中村章一郎

症例は60歳の女性で、平成元年から慢性血液透析中である。腹痛と発熱で当科入院。精査にて胆嚢炎であったが、血液所見にて汎血球減少が認められたために骨髄穿刺検査を施行した。その結果、骨髄は過形成であったが、3系統全てに血球の形態異常が認められた。

以上の所見からMDS、病型はRAと診断した。入院後、steroid、G-CSFの投与を行なったが、敗血症性ショックにて死亡した。患者は腎性貧血として以前からEPO投与で経過観察されていたため、発症が遅れたものと思われた。透析を含めた腎不全患者の場合、本症例の様にMDSの発見が遅れることもあり得るため、早期診断方法の確立が必要であると思われる。

15. Disopyramideにより低血糖、麻痺性イレウスを来した1例

三豊総合病院　泌尿器科
○陶山文三、秋山道之進
同・内科
広畑　衛、守田吉孝、都嵜和美

血液透析患者における薬剤投与は、その主たる排泄器官である腎障害のため、副作用が出現しやすい事は周知の事実である。今回我々は抗不整脈剤であるDisopyamideによる低血糖と麻痺性イレウスを経験したので報告す。症例は59歳女性、昭和53年10月から血液透析を施行中。数日前から発熱・咽頭痛・咳嗽などの風邪症状ありて全身倦怠感、食欲不振あり。定期透析後イレウス症状にて入院となりプロスタグランディンにて数日後軽快すもその間30～40mg/dlの低血糖発作を繰り返した。

Disopyramideは、キニジン様作用を持つ比較的副作用の少ない薬剤として一般臨床に頻用されているが、致死的不整脈を有する血液透析患者にも減量して投与されることが多い。我々の症例も日常は副作用もなく不整脈を十分コントロールしていた量が、風邪症状による食欲不振にて副作用を起こしたものと考えられた。

16. 慢性腎不全透析患者におけるシスプラチンおよびカルボプラチンの血中動態

徳島県立中央病院　内科
○滝下佳寛、篠原　勉、田中晴子
同・耳鼻咽喉科
岡田修治
同・泌尿器科
山本修三

症例は63歳、男。約10ヶ月前に慢性腎不全にて透析導入となる。上咽頭癌および頚部の転移性腫瘤のため放射線照射を受けるも、頚部腫瘤再発にて化学療法となる。1ヶ月間隔でシスプラチン（CDDP）40mg/m²、カルボプラチン（CBDCA）267mg/m²を30分で点滴後、さらに30分あけ血液透析（HD）を行い、経時的に総プラチナ濃度（T-Pt）および遊離プラチナ濃度（F-Pt）を測定した。

CDDPでは5時間のHD開始時より終了の間に、T-Ptは2.71より1.13、F-PTは0.77より0.05μg/mlに、CBDCAは4時間のHDでT-PTが9.46より2.39、F-Ptは7.71より2.08μg/mlとなった。

いずれも非腎不全癌患者でみられるパターンと類似しており、HDを併用することにより腎不全患者でも安全に使用し得ると考えられた。慢性腎不全透析患者でCDDPの血中動態の報告はごくわずかであり、CBDCAに関しては検索し得た範囲ではみあたらなかった。今後も症例の集積が必要である。

17. 透析導入後の無気力患者へのアプローチ

高知高須病院
○中川貴子、松本実千代、橋田信子
吉村多津子

高齢化社会に突入した現在、当院においても平成3年度以降で65歳以上の透析導入患者は、28名で年々増加の傾向にある。私達は、透析導入時に無気力・非協力的であった患者のケースについて今回検討した。第1例ではリハビリを重点的に進めることによって、本人の意欲が向上し、ADLの拡大も出来た。第2例では、患者へのアプローチはある程度成果がみられたが、家族の協力が得られず、結果的に患者の意欲低下がみられた。今回の症例では、透析導入時、高齢者無気力患者に対しては、リハビリを中心としたADLの向上及び家族を含めた包括的なアプローチが必要であることを経験した。今後も、この経験を生かして、より快適な透析生活が送れるよう援助していきたい。

18. 自己管理の悪い患者の指導を試みて

厚生年金高知リハビリテーション病院
○大原利恵、熊沢幸子、岡林初美
筒井圭一

目的：透析患者の自己管理意欲を高め、日常生活を快適に送れるようにする。
方法：重症患者を除く、週3回透析者の3ヶ月間における、体重増加量調査を実施し指導した。その中から管理の悪い3例について報告する。
結果：2症例については、指導効果が見られたが、1症例については効果が得られなかった。
結論：自己管理意欲を持たすためには、透析技術に依存しないように導入期から継続した指導が必要である。看護者は患者に対して指導のみにこだわらずその人の生き方にも目を向け、信頼関係を深め、気長に指導していくことが大切である。

19. 透析中の苦痛への援助
—アンケート調査　疑似体験を通して—

高知高須病院附属安芸診療所
○谷岡美詠、中川きぬ枝、清藤加代子
小松登美

目的：透析中の患者の苦痛を緩和するために検討を行なった。

対象及び方法：平成4年5月末現在当院透析患者53名を対象とし、アンケート調査及び疑似体験を行なった。

結果：一番苦痛を感じるのは、終了30分前が多く、苦痛内容としては、シャント肢痛、関節痛、イライラ等が多かった。疑似体験では穿刺部位によって、痛みやすくみがあり、長時間臥床による苦痛があった。また、透析終了時間帯になると声が掛けづらかった。

結語：スタッフが想像した以上の苦痛があることが解った。今後この体験を通して、患者の肉体的・精神的な苦痛を理解し、求められる看護を追及していきたい。

20. 透析患者の不安とその要因についての調査
－STAI法によるアンケート－

十全総合病院
○吉岡淳志、近藤浜枝、三好美笑子
藤田京子、山縣洋子、合田晃子
星加雅秀、松尾嘉禮、越智麗子

〈はじめに〉

今回私達は、不安を客観的にとらえ、それに関する要因を明確にするために、STAI法によるものと、当院透析室スタッフ作制によるものとを併用したアンケート調査を行った。

〈結果及び考察〉

回収率は93％で、STAI状態不安の平均値は43.1（標準偏差8.4）であった。これより52以上を高不安群、35～51を中不安群、34以下を低不安群と分類する。分類の結果、高不安群7名、中不安群18名、低不安群5名であった。

高不安群では、年令40歳代で、HD歴1～6年、関節痛やかゆみ、透析中の血圧低下などの不快症状を有している患者が多かった。また、自分では自己管理は良好と考えている患者も多かった。

21. 死亡透析患者のアンケート調査

大樹会回生病院　透析室
○三好通子、高嶋正明、三谷享用
大砂啓子、石井町子

目的：過去5年間に死亡した患者の家族が血液透析をどう受け止めていたか、また精神面、通院面、食事面、経済面のそれぞれにどの程度負担を感じていたかアンケート調査を行なったので報告する。

結果：透析治療の導入について15名中13名が賛成、2名は反対だった。透析医療は可哀相であるが延命のためには必要である。家族は患者と同じ食事をしていた。通院時には6名の者が家族の送迎を受けていた。精神面48%、通院面12%、食事面11.3%、経済面6.7%の負担を感じていた。

結論：家族は精神面に大きな負担を感じている。患者のみならず家族を含めた指導および精神面のサポートに力を入れていきたいと考えている。

22. 慢性透析患者における血清A1と貯蔵鉄との関連性について

高松赤十字病院　腎センター
○奈路田拓史、高橋正幸、入口弘英
宮本忠幸、川西泰夫、沼田　明
湯浅　誠

慢性的な貧血を有する透析患者の鉄（Fe）欠乏という観点から、血清鉄および貯蔵鉄と、血清アルミニウム（A1）との関連性につき検討した。

対象は、Fe剤、A1製剤、エリスロポエチン等を投与していない時期の血液透析患者23例で、Ht値は20.47±4.07%、透析期間は4.9±2.0年であった。

結果は、対象23例において、A1とFe、A1とFerritinの間に相関関係はなかった。しかし透析期間を6.0年以上にかぎった対象8例では、FeとA1は逆相関の傾向にあり、FerritinとA1は、危険率10%で逆相関の関係にあった。

長期透析患者における鉄欠乏は、血清A1の動態に影響を与えるものと推定される。

23. パルス療法における血清リンの影響について

西条愛寿会病院　泌尿器科
○野田益弘
愛媛県立中央病院　泌尿器科
中島幹夫、辻村玄弘
徳島大学　泌尿器科
塩津智之、田村雅人、古川敦子

今回、透析患者の骨病変の予防の意味で、副甲状腺機能亢進の早期（HS-PTHは11,000～27,000pg/ml、AL-Pは正常、手指骨における骨膜下吸収像その他の異常が認められない時期）の5例に1.25水酸化ビタミンD_3の経口パルス療法を試みた。ビタミンD_3の投与量は4μg×1～8μg×1/w～5μg×2/wであり、血清カルシウム値が13mg/dlとなった時点でビタミンD_3を漸減あるいは中止した。

パルス療法中の血清リンの動向を追求した結果、血清リンが比較的低値を示した2例ではHS-PTHの下降を認めたが、血清リンが高値を示した3例においてはHS-PTHの十分な下降が認められず、副甲状腺ホルモンの分泌抑制効果に血清リンの関与が窺われた。

24. 副甲状腺自家移植後頻回に再発をきたす1症例の検討

三豊総合病院
○守田吉孝、秋山道之進、陶山文三、
都嵜和美、川端健二、広畑　衛

二次性副甲状腺機能亢進症を呈した長期透析患者1例に対し、副甲状腺全摘出術（PTX）と自家移植術を施行したが、頻回に再発をきたした。今回、その病理組織像について検討を加えたので報告した。症例は57歳女性。昭和58年より透析導入され、昭和63年PTXと自家移植術を施行された。しかし、平成2年に再発し、移植片摘出術と自家移植術を施行された。平成4年になり再度再発した為、移植片摘出術が施行されたが、充分な効果が得られず、残存腺の存在が疑われた。移植前の組織像と移植後に再発した組織像を比較すると、後者の方が核の大小不同やmitosisが目立った。副甲状腺細胞は生着している場所より切除され異所に植えられると、より増殖性の強い組織像になるのではないかと考えられた。

25. 透析アミロイド骨関節症 －関節液からのアプローチ－

高知高須病院　泌尿器科
○橋本寛文、山中正人、谷村正信、
寺尾尚民
高知高須病院付属安芸診療所
竹中　章
高知高須病院付属南診療所
湯浅健司

透析アミロイド骨関節症について関節液のアミロイド染色による診断の可能性について検討した。透析患者3例より採取した膝関節液中にいずれもアミロイドの存在を証明した。(アルカリコンゴ赤染色、免疫組織化学的染色)。2例では透析歴も長く、両側手根管症候群（CTS）を合併し、synovial amyloidosis の典型例と考えられるが、1例では透析歴が短いにもかかわらず、滑液中にアミロイドが証明されたことより、膝関節以外の臨床症状はないものの、synovial amyloidosis の前段階にあり、透析歴が長くなれば、他の部分症の顕性化が予想される。また、滑液中の β_2-microglobulin 濃度は血清濃度に比し、有意に低値を示した。その理由は不明であるが、蛋白分解酵素の存在、β_2-microglobulin の消費等が推察される。今後、他の蛋白濃度やコントロール群での β_2-microglobulin 濃度についての検討が必要である。

26. 改良型EVAL膜ダイアライザー（EVAL-CH）によるアミロイド骨関節痛の治療効果

川島病院
○川島　周、水口　潤

各種のハイパフォーマンス・メンブレン（HP膜）の使用経験より、透析アミロイドーシスによる骨関節痛の発現には、β2MG よりも分子量の大きい領域の物質が関与していることが考えられる。今回、分子量2～3万以上の物質の除去能に優れたEVAL-CH を、長期血液透析患者にみられる骨関節痛の治療に使用し臨床評価を行った。

従来のHP膜を使用しているにもかかわらず、骨関節痛を訴える14症例を対象としてEVAL-CH1.5m²を使用した血液透析を行った。

治療を開始して2～8週間後に、14症例のうち11症例で骨関節痛の改善がみられた。小分子量領域の変化をSDS・PAGE でみると、有効例では治療前に認められた18KDa、25KDa 付近の band が、1ヶ月間の治療により消失した。また、3ヶ月間の観察では総蛋白値の有意な低下がみられた。

EVAL-CH 膜は、従来のHP膜では消失しない骨関節痛に対し有効であると考える。

27. 当院透析患者におけるKt/vの検討

竹下病院
○原　郁夫、土田　均、竹下篤範

【目的】当院患者につきPCR、TACurea、Kt/Vを測定し、至適透析につき検討した。**【方法】**週3回、1回3.5～5時間の維持透析患者22例でKt/V、TACurea、PCRを測定。算出法は、Kt/V＝1n(C1/C2)、TACurea＝{(C1＋C2)×t＋(C2＋C3)×i}/2(t＋i)、PCR＝(G＋1.2)×9.35、G＝(V3C3－V2C2)/i、V：男、体重の55～65%、女45～55%。**【結果】**①PCR、TACurea、Kt/Vの平均はそれぞれ1.06±0.17g/kg/day、50.0±8.7mg/dl、1.06±0.22であり、0.8＜PCR＜1.2、TACurea＜65、0.9＜Kt/V＜1.5を至適透析とすると、当院の場合、約70%が至適であった。②PCRとTACurea(r＝0.473 p＜0.001)、PCRとKt/V(r＝0.493 p＜0.001)、TACureaとKt/V(r＝－0.324p＜0.01)間には相関がみられ、PCR.TACurea.Kt/Vは互いに影響し合っていることが示唆された。③Kt/VはHt値による影響は受けなかった。**【結論】**Kt/V、PCR、TACureaの測定は、至適透析を考える上で、数字で具体的に把握でき、有用と思われた。

28. 後天性腎嚢胞に腎癌を併発したCAPD症例

国立療養所香川小児病院
○浜口武士

症例は19歳の男性、原疾患は巣状糸球体硬化症、昭和55年発熱、蛋白尿にて発症、昭和57年7月より血液透析導入、昭和59年7月よりCAPDに移行している。

平成3年7月下腹部痛、肉眼的血尿が出現、以前より超音波にて確認できていた後天性腎嚢胞よりの出血と診断し、保存的に処置をした。このときより癌化の可能性があるため、CTにて経過観察を行っていたところ、左腎に腫瘤陰影を認め腎摘除を施行した。腫瘤自身は血腫であったが、組織学的に腎癌であることが判明、そのため右腎も癌化している可能性が大であることより右腎も摘除した。その結果右腎も同様の癌であった。

以上のことより以下の結論を得た。

1)長期維持透析患者においては超音波、CT、MRなどの画像診断装置による経過観察が必要である。2)両側腎摘出が行われた場合は、低血圧、貧血およびそれらに伴う精神的不安の出現に配慮することが重要である。

29. CAPDが奏効したDCMによる難治性心不全の1例

屋島総合病院　泌尿器科
○篠藤研司、北田浩三、福川徳三

拡張型心筋症は心不全を伴い、しばしば突然死の転機をたどる予後不良の疾患であり、初診時重症例では、5年生存率は30%以下と言われている。拡張型心筋症による慢性腎不全を伴った薬剤難治性心不全に対し、CAPDの奏効した症例を経験したので報告する。症例は62歳男性。H3年2月よりDCMの診断を受け、外来投薬療法をうけるも、薬剤抵抗性によりH4年1月より呼吸困難、起坐呼吸が出現し、高窒素血症が進行するためCAPDを開始した。導入直後より確実な除水が得られ、血圧の変動もなく、自覚症状もNYHA分類IV度からII度へと著明な改善が得られたものの、心エコーでの心収縮機能の改善は認められなかった。

30. 導入時、発熱を呈し、CAPD液中性化により軽快した1例

市立宇和島病院　内科
○勝二郁夫、徐　義之、内田光一
進藤　亨、近藤俊文

浮腫および労作時呼吸困難を主訴に受診した85歳、女性。慢性腎不全と診断し、CAPD導入直後より排液混濁を伴わない発熱、腹痛が出現した。経過中も排液の混濁なく、培養陰性、排液中白血球の増加もなく、CAPD腹膜炎の診断基準にあてはまらなかった。抗生物質の投与にても改善傾向なく、腹痛、発熱が遷延した。CAPD液のpHは4.5−6.0と酸性側に調整されており、酸性刺激による無菌性腹膜炎の可能性が考えられた。pH7.2に調整されたCAPD液を用いたところ速やかに症状が消失した。腹膜への酸性刺激は非生理的因子としてCAPD患者の腹膜病態に重要な意味をもっており、重曹を用いた中性化CAPD液の有用性が示唆された。

31. 当院におけるCAPD患者の臨床的検討

徳島市民病院　泌尿器科
○稲井　徹、横関秀明、前林浩次

対象は、1986年3月から1992年8月までにCAPDに導入した慢性腎不全17例(男性8例、女性9例)。年齢は31才から69歳(平均51.1歳)。原疾患は慢性腎炎9例、糖尿病6例、嚢胞腎1例、不明1例。CAPD継続は13例(76.5%)で、3ヵ月から5年6ヵ月(平均22ヵ月)であった。脱落4例の原因はいずれも腹膜炎で、血液透析に移行した。腹膜炎の頻度は1/31.7(1/患者・月)。起炎菌は、表皮ブドウ球菌3例、黄色ブドウ球菌3例、腸球菌1例、緑膿菌1例、MRSA 1例、培養陰性3例であった。カテーテルトラブルは、トンネル感染から自然抜去1例、ハサミで誤って切断1例、排液不良のため交換2例であった。継続例は、1ヵ月に2回の外来通院にて自己管理が不能であり、CAPDは社会復帰を目的とした慢性腎不全の治療として有用であると考えられた。

32. 当院におけるCAPDの現況

阿波病院
○増田寿志、近藤隆昭、今川大仁

当院では平成元年10月よりCAPDを開始し、計16名導入したが、当初より訪問看護を行い良好な成績が得られているので報告する。患者は男性12例女性4例、年齢は48－76歳で、70歳以上の高齢者が半数を占めている。原疾患としては、糖尿病が7例と最も多かった。合併症としては、高齢者や糖尿病患者が多いことから、脳血管障害や狭心症、糖尿病性網膜症が多くみられた。なお、カテーテルはすべてストレートのコイル型を用い皮下トンネルを逆U字型に作成し、カテーテル出口部が下向きになるようにした。腹膜炎及び出口部感染症については、腹膜炎は8例中6例がシステム3で、2例がディスコネクトYセットであった。出口部感染については、2例見られたのみであった。これは、カテーテル出口部が下向きになるようにしたことや訪問看護による指導が有効であったためと考えられた。

33. CAPDにおける至適透析について

小松島赤十字病院　外科
○阪田章聖、渡辺恒明、榊芳和
木村　秀、須見高尚、増田栄太郎、
泉　純子

CAPD患者28名の至適透析について考察し、indexには、(Kt/V)urea、efficacy number(EN)、clinical outcomeを用いた。良好群ではweekly(Kt/V)urea、2.0以上、EN5.0以上であった。weekly(Kt/V)ureaについてNolphらは、1.7以上、ENではJamesらは、6.0以上が良好群であると報告しているが、我々のデータでは、weekly(Kt/V)urea2.0以上、EN5.0以上が必要であった。nursing score(NS)でもweekly(Kt/V)urea、ENが2.0、5.0以上であれば15点以上であり、Htも25%以上であった。体重では、55kg以下の症例では、ほぼ良好群となるが、2ℓ×4回の交換では60kg以上の症例では透析不充分となり、透析液量の増量が必要となり、週一回の血液透析を加える事でKt/V、ENも改善し、良好群となった症例もある。一日尿量500mℓ以上ある者では、全て良好群で、Kt/V、ENとも2.0、5.0以上となったが、糖尿病症例ではENが年毎に低下する傾向があり、経過観察が必要である。

34. 中学1年生のCAPD患者のQOLについての考察

三豊総合病院　腎センター
○名古順子、豊嶋志伸、山西マサミ

急速進行性腎炎から慢性腎不全となりCAPDを導入した中学1年生の患児に、社会復帰への援助を行い、QOLについて考えた。

入院中に学校生活の注意点を説明すると共に、学校側へ協力を依頼し、退院後も継続して援助を行った。

それによって復学は出来たものの、合併症等による体調不良が続き、出席状況は思わしくなく、完全な社会復帰は出来ず、QOLの自己評価は全体に満足度が低かった。

しかし、スタッフ全員が時間をかけ密にかかわることによって、少なからず患児の成長への援助ができたと思う。

健康な小児以上に、CAPDをしている患児は、身体的、精神的、社会的にいろいろな問題を抱えている。私達は患児にとって適切な援助を行い、QOLの向上に努める必要がある。

35. CAPD療法における手洗い方法簡素化の有効性

高松赤十字病院　腎センター
○瀬尾律子、松本須磨江、村井由紀子
沢田正子、福負瑩子

研究目的

CAPD療法は、自主管理のもと一日4～5回のバック交換を、一定時間毎に繰り返し行うエンドレスケアである。

思わぬミスから腹膜炎をおこす危険性もあり、常に高緊張状態を強いられる患者の負担は、計りしれないものがある。そこで本研究ではバック交換時の手洗いを簡素化することにより、3分間手洗い法に対する負担がどの様に軽減され有効性が得られたかを明らかにする。

研究方法

手洗いに関する負担を時間面　肉体面　社会環境面　精神面の4つの枠組みに分類した。手洗いの簡素化には塩化ベンザルコニウムアルコール液を使用し、使用前後の負担度を質問調査法により検証した。

研究結果

手洗いを簡素化することにより時間の短縮だけでなく　活動範囲が広がり経済的負担が軽減され　精神的に安心感が生じて来るなど多くの有効性を得ることができた。

36. 片麻痺患者におけるCAPDバッグ交換時の補助具の工夫

大樹会回生病院　透析室
○市原美津子、山地和子、富田拓実、
三好通子

右完全片麻痺のある患者に対し、補助具を考案し、使用することによりCAPD導入ができたので報告する。患者：46才男性。大動脈炎症候群による腎動脈狭窄にてH3年3月血液透析導入。同年7月CAPDに移行した。バッグ交換にはUVフラッシュシステムが適応となった。利き腕が使えない為、細かい動作が困難であり、特に接続チューブの開閉に困った。患者とスタッフで色々検討し、バクスター社の協力を得て補助具ができた。その結果バッグ交換がスムーズにでき、意欲的に練習に励み腹膜炎をおこすことなく10月には社会復帰できた。現在患者は完全社会復帰をめざしPAC-Xサイクラーに取り組んでいる。

37. 慢性血液透析患者の運動療法の工夫
－左不全麻痺をおこしたN氏の社会復帰への援助－

松山赤十字病院　腎センター
○菅野珠美、澤田和恵、渡辺富美
鍵田範子、松田かおり、越野則子
久松末子、内田淑子、原田篤実

視力傷害と脳梗塞の左不全麻痺の患者に対して、社会復帰を目標として運動療法の工夫を行い成果がみられたので報告する。

症例は46歳女性、糖尿病性腎症による末期腎不全にてＨ３年７月血液透析へ導入されたが、１ヶ月後に脳梗塞による左不全麻痺をきたし再入院となった。当初すべてに介助がいる状態で、退院後も家事は夫が行い、１日歩数も透析日2652歩であった。10月より万歩計による運動療法を開始し、目標歩数を透析日3000歩、非透析日4000歩として歩数をチェックした。また、毎月、他の患者と比較を行ったり、歩数を距離に換算し、地図上の四国一周で楽しみをもたせた。２月には１日歩数、透析日5747歩、非透析日5661歩となり、歩数の増加に伴って主婦業もできるようになり社会復帰へとつなげることがでた。

38. 脳血管障害で麻痺を残した患者の自宅復帰援助

近森病院　透析外来
近森正昭

初めに：末期腎不全患者が脳血管障害を発症すると、生命予後が悪いだけでなく、良くなっても社会的入院となりやすいが、早期のリハビリテーションと介護の援助をおこない自宅復帰に結び付けていった。

対象と方法：1984年11月から1992年８月までの脳血管障害による入院患者は28人で、麻痺を残して回復した12人に対しリハビリテーションをおこなった。

結果：28人のうち14人が急性期に死亡し、２人が麻痺もなく回復し、12人が麻痺を残して回復したが、寝たきりとなって5人死亡。12人のうち７人が訓練と介護の援助で身の回りのことをできるようになり、６人が自宅復帰した。

考察と結語：寝たきりとなった腎不全患者の予後は悪く、寝たきりとならない治療が必要で、早期離床と早期からの訓練をおこない、家族への働きかけをして自宅復帰に結び付けるが、長続きさせるためには公的援助の利用で家族の負担を減らすべきである。

39. 血液透析とDIC

井下病院
○井下謙司、大西康之、森岡　明
秋山明貴子、中川由美、篠原万里
西岡由紀美
田蒔病院
田蒔正治

〈症例1〉 65歳男。HD歴2ヶ月。AMIを合併。その後肺炎を契機にDICを合併。心不全にて死亡。**〈症例2〉**86歳女。HD歴5年。胸水貯溜、肺炎を契機にDIC発症。心不全、呼吸不全にて死亡。**〈症例3〉** 42歳男。HD歴12年。肺炎、うっ血性心不全よりDIC合併。呼吸不全にて死亡。**〈症例4〉**66歳女。慢性腎不全で保存療法を行なっていたが橈骨骨折の固定術後DICを合併。HDを導入しFOYフサン等を使用したが、肺炎を合併し呼吸不全にて死亡。以上4例をDIC診断基準よりみると、全例がスコア8点以上で基礎疾患、出血症状、臓器症状あり、FDP異常高値で顕性DICであったが分子マーカーの目立った異常は少なかった。次に、24例のHD患者の凝固線溶系の各種マーカーの透析前値の平均値を調べるとTATの異常高値が目立った。

〈考察〉HD患者は凝固亢進状態にあり、一たび肺炎や組織損傷などの基礎疾患が加わるとDICに移行する可能性が高いと思われた。

40. ヘパリン透析中、ATIII消費により過凝固状態を呈した症例

田蒔病院
○田蒔正治、戸田則之、和田美智子
香川宜子
徳島大学　第一内科
東　博之、重清俊雄
井下病院
井下謙司

症例64歳男性。主訴透析後の胸痛、心源性ショック。家族歴、既住歴に高血圧、虚血性心疾患有り。平成2年11月に狭心症発作にて徳大病院でCoAG検査し左右冠状動脈に多発性高度狭窄を認め、本年1月小松島日赤病院でPTCA治療を2回受ける。3月中旬心不全、腎機能障害悪化し4月25日より血液透析導入し、5月当院転医。転医後一回目のHDより透析器内の残血有り。次第に進行。6月3日外来2度目の透析終了後、突然心内膜下梗塞併発し心源性ショックに陥る。意識消失、血圧測定不能にて種々の救急蘇生行ない、又発作後約1.5hrよりt-PA2400万単位投与し奇跡的に回復する。入院時より下痢の持続、ヘパリン透析で透析器内の凝血等からATIII消費による過凝固状態を呈し、高度冠状動脈狭窄と相まってAMIの発症となる。しかしt-PA早期静注による冠動脈血栓溶解療法が奏効し、発作後の抗凝固剤にヘパリンの代わりにフサン使用し以後残血なし。

41. 持続的消化管出血により維持透析が困難となった1症例に対するnon-machinery slow hemodialysis

広仁会広瀬病院　透析室
○出渕靖志
同・内科
上野滋夫
愛媛大学　泌尿器科
佐藤武司、山師　定、鍋島晋次

持続的消化管出血により維持透析が困難となった1症例に対してCAVH用フィルターを使用し、また透析液として置換液のサブラッドAを使用し、透析時間2時間、BF100mℓ/min、DF300mℓ/minの条件でNMSHDを実施した。BUNの除去率の平均は25.0%で、Crの除去率の平均は22.5%であった。本方法は血液ポンプ2台とシリンジポンプ1台の計3台のポンプは必要としたが、患者監視装置を用いないという意味でnon-machineryとした。NMSHDは、透析室以外で処理水の配管の無い病室などにおいても容易に透析が可能である。

42. 低分子ヘパリン（フラグミン）の単回投与の試み

厚生年金高知
リハビリテーション病院　透析室
○川村　浩、川野雄生、筒井圭一
尾崎尚雄、加藤　功

フラグミンを持続投与または単回投与を行ってAPTTとACTに対する影響について比較検討したので報告する。

対象：当院で血液透析を受けている慢性腎不全患者15名であり、特に合併症のない安定した患者を選んだ。

試験方法：フラグミン量は、3000単位を生食3mℓで希釈したものを全員に同量ヘパリンラインより、始めに持続投与、次に単回投与を実施した。

結果及び結論：APTTの透析開始1時間後は、単回投与群が延長の程度は大きく、出血傾向のある患者にはリスクの少ない持続投与の方が適していると思われた。しかし、ドリップチャンバー内の凝血は、ACTの透析開始1時間後の延長の程度の大きい単回投与群の方が少なく、透析開始4時間後についても、穿刺部の止血を考えると延長率の小さい単回投与が適していると考えられた。

43. 透析患者とMRSA感染症

愛宕病院　第二内科
○吉岡　廣、内海順子、中田文子

平成4年1月より平成4年9月において当科にて発症したMRSA感染症例26例中3例が透析患者であった。1例はMRSA肺炎の加療中に腎不全となり透析を行った。他の2例は透析患者がMRSA感染症となった。MRSA肺炎の治療ではバンコマイシンによる治療が安全性が高いと考えられた。ハベカシン、ミノマイシンによる除菌効果は十分でなかった。しかしバンコマイシンの長期投与（3週間以上）を行った症例においても再発症例がみとめられた。MRSA感染の透析患者は隔離透析が必要であった。又、透析室での感染予防には殺菌灯の設置と床の消毒が有効であると考えられた。

44. 尿路感染が難治であった高齢透析患者の1例

竹下病院
○土田　均、原　郁夫、竹下篤範

症例は75歳、男。既往として脳梗塞、痴呆、神経因性膀胱。平成2年2月より人工透析を開始している。主訴は発熱、膿尿。平成3年10月2日に発熱。同年10月4日に膿尿を自排する。尿路感染症として抗性剤投与と導尿にて治療を開始するも完全な膿尿の改善を認められず、平成4年2月尿道造影を施行するに、尿道憩室を認めた。導尿時に尿道の感染を膀胱へ移行させ、膿尿の改善が期待できなかったと考えられる。尿道憩室の原因は医原性のものと考える。治療は現在、導尿と膀洗を行っているが、菌血症の危険はあるが尿道洗浄を含めたきめ細かい治療が必要と思われる。

合併症を多くもつ高齢透析患者が増加している中、感染症は今後さらに複雑な様相を呈すると思われる。

45. 慢性透析患者におけるC型肝炎の検討

住友別子病院
○野中研一、高杉健太、清水明徳
下江俊成、高橋道也、桑野晴美
大西洋行、諸國眞太郎

本院において慢性透析療法を行っている患者54例（男性26例、女性28例）を対象とし、HCV抗体を測定し、以下の結果を得た。① HCV抗体陽性者はHCV-II法で5例（9.3%）（男性3例、女性2例）。その内HCV-RNA（Nested法）での陽性者は3例（男性1例、女性2例）であった。②5例共輸血歴を有していた。③肝機能検査（GOT、GPT、γ-GTP）では1例にごく軽度のGPTの上昇（GPT＝42）を認めた以外は正常域であった。④HBc抗体は2例（男性2例）で陽性であり、他の3例はHBVマーカーはすべて陰性であった。

46. 当院透析患者における第I世代と第II世代HCV抗体の検討

三豊総合病院　内科
○広畑　衛、守田吉孝、都嵜和美
同・泌尿器科
陶山文三、秋山道之進

我々は慢性血液透析患者のC型肝炎ウイルス抗体の測定を第I世代の抗原で行い、HCV-RNAの測定であるPCR法より低値で、またバラツキも多いことを報告した。そこで今回第I世代のC_{100-3}抗体を経時的に測定すると共に、新しい第II世代HCV抗体であるHCV-EIA IIとRIBA IIの測定を行った。

その結果HCV-EIA IIの陽性率は30／75（40.0%）と29／75（38.7%）と非常に再現性も良好で、PCR陽性率に近似していた。C_{100-3}抗体との関係では、経時的な数回のC_{100-3}抗体の測定では一度でも陽性者はHCV-EIA IIは全て陽性であったが、C_{100-3}抗体が常に陰性者が3名いた。そこで抗体出現抗原を同定すべくRecombinant Immuno Blot Assay（RIBA）II法を施工した。その結果コア領域のC_{22-3}とNS 3領域のC_{33-c}の陽性率が95%、85%と高値であった。以上のことから、透析患者のHCV感染の検査には第II世代HCV抗体検査が有用であると思われた。

47. 血漿吸着を契機に改善をみた重症型アルコール性肝炎の1例

竹下病院
○竹下篤範、原郁　夫、土田　均

ビリルビン吸着を契機に回復をみた重症型アルコール性肝炎（SAH）の1例を報告する。

症例：70歳、男性。アルコール症で数回入院。大量飲酒の1ヵ月後、食思不振で他院入院。意識レベルが低下し、3日後、当院に転院。前昏睡で、肝2横指触知、下肢に点状出血あり。CTで脳萎縮、脳波で徐波を、エコーで肝腫大と脂肪肝を認めた。GOT427,GPT315,γ-GTP456,T-Bil 12.5mg/dl,BUN104mg/dl,Cr2.2mg/dl,Alb 2.6g/dl,T-chol 67mg/dl,CRP(++),白血球8500、血小板2.7万、PT19.5秒、TT19%。HAV,HBV,HCVの感染なし。SAHと診断し、肝庇護療法、ステロイド剤で、意識、出血傾向、腎不全は徐々に回復したが、第5病日にT-Bil 23.6mg/dlとなり、プラソーバBR350による3リットルの血漿吸着と500mlの血漿交換を2回施行。これ以後ビリルビンは漸減、第60病日に0.9mg/dlとなった。SAHでは合併症予防のためにも、ビリルビン値20mg/dl以上では,血漿吸着も考慮すべきと思われる。

48. 透析患者のCTRに関する検討

海部医院
○小野茂男、大浜久美子、浜田てるみ
金山雅計、海部泰夫
香川医科大学　看護部
細谷一世、吉本明美、松原幸子
国療西香川病院
三木茂裕

目的：慢性維持透析患者の至適透析を行う上で、水分管理は重要な項目の1つと考えられる。今回、私達は水分管理上、評価の指標として従来頻用されている心胸比（以下CTRと略）について考察を行ったので報告する。

方法：男性外来維持透析患者44名（平均52.9歳）を対象とし、透析前のCTRに影響すると考えられる、ドライウイト（DW）、透析間の体重増加量（△DW）、肥満度（Brocaの変法より算出）、体脂肪率（FAT-O-METERにて計測）、既住歴および合併症について比較検討した。

結果：今回対象とした症例の透析後体重と設定DWとの差は、0.31±0.75kgであった。個々の症例における透析間の体重増加量とCTRの関係では有意な相関は認めず、また、肥満度および体脂肪率とも有意な相関関係を認めなかった。既住歴及び合併症では、器質的心疾患を合併する症例を除くと、非高血圧症群（24例）46.6±3.1%、高血圧症合併群（16例）48.9±3.8%と、高血圧症合併群で有意（$p<0.05$）に大であった。

結論：適正なDWの設定と厳格な除水が出来ている患者のCTRの評価には高血圧症の合併を考慮する必要がある。

49. 透析患者に対するFB-Fダイアライダーの使用経験

木村内科医院　透析室
○畑中伴斗、楠　礼次、福島博之
大塚弥生、水野多恵子、二宮禮子
笠岡民江、木村吉男

目的：ハイパフォーマンスメンブレン、FB-150Fを使用し、β_2-MGを含む、低分子量蛋白の除去能について、臨床評価を行なった。

症例：30歳男性、1988年2月、慢性糸球体腎炎由来の慢性腎不全にて透析導入。

結果：生体適合性は、他のセルローストリアセテート膜と同じく、透析前値に対して、白血球変化率は微少であった。溶質除去率、溶質クリアランスは、β_2-MGが61.3±9％。66.3±16 mℓ/min。Myoglobinが59.3±6％。63.7±20 mℓ/minであった。FB-150UからFB-150Fに変更後、3ヶ月間にβ_2-MGの透析前値が除々にではあるが低下が認められた。

結語：小分子量物質の除去能は、従来の膜との差は少ないが、分子量2～3万前後の低分子量蛋白の除去能は、優れている事が認められた。アルブミンの濾出は、ごく低値を示し、低蛋白血症等は、認められなかった。

50. 各種ハイパフォーマンスメンブレンの比較検討

小松島赤十字病院
○真鍋仁志、長田浩彰、渡辺恒明

〈はじめに〉

近年、長期透析患者の合併症として、β_2-マイクログロブリンなど低分子領域蛋白の役割が明らかになり、その除去効率のよい血液浄化法が望まれている。我々は維持血液透析患者43人に平成4年1月より、ハイパフォーマンスメンブレンを使用し、除去性能及びかゆみ、骨関節痛の臨床症状を比較検討した。

〈結果及びまとめ〉

小分子量物質の除去に関しては各HPMで大きな差を認めない。又、従来のダイアライザーのそれらと比較して著変を認めない。BMGの除去率はポリスルフォン膜が64％と高い値を示した。セルロース系膜に比べ合成膜の除去率がよい。長期使用によりBMGは有意に低下し、TP、Aℓbも少し減少した。ALP、PTH-Cの低下によりII°HPTの時期を延長する可能性もある。かゆみで30％、骨関節痛で35％の改善を認めた。以上の事より導入期より、積極的にHPMを使用し、BMGを低下させた方がよい。

51. 単身用透析装置(DBB-22B)を使用した低透析液流量によるCVVHD

高知高須病院
○吉川幸秀、北代益孝、浜崎能久
山本真一郎、西尾隆志、柳瀬安男
中西　栄、三好裕之

循環動態不安定な透析患者に対して、単身用透析装置を利用してCVVHDを施行した。

血液浄化膜はAPF-06Dを使用し、Q_B 80～100ml/min、Q_D50～100ml/min、除水速度100～200ml/mimにて6～18時間施行した。透析液は単身用透析装置にて作成されたバイカーボ透析液の一部を利用して、透析液灌流用ポンプを付け加えて流した。6時間施行時の除去率は、Cr36.4%、BUN40.4%で、18時間ではそれぞれ52.6%、54.4%であった。Na、Kも高値であったものが正常値に改善された。今回の方法は、装置の煩雑さも少なく、MOFや手術後で通常透析が困難な透析患者に対する血液浄化法として有用であると考えられた。

52. 透析液パイロジェン除去装置の試み

キナシ大林病院
○内海清温、神高聖利、石崎　修
竹内育夫、後藤　誠、鬼無　信
大林誠一

目的：透析液中の細菌やパイロジェンを除去するために除菌、除パイロジェン装置の、検討を行った。

方法：透析液用UF装置を多人数用重曹透析液供給装置の供給ラインに取付け、10箇所より採取を行いエンドトキシンの測定を行った。

結果：原水では、平均64.6pg/ml、軟水装置出口では58.0pg/ml、活性炭装置出口では90.3pg/mlと高濃度を示し、RO装置出口1.3pg/ml、RO処理水用UF膜では1.2pg/ml、A液タンクでは13.4pg/ml、B液タンクでは7.7pg/ml、DAB20サンプル口では1.7pg/ml、UF装置使用の末端患者監視装置では0.3pg/ml、またUF装置を使用していない末端の患者監視装置では2.1pg/mlと高値を示した。上記より本装置は透析液中のエンドトキシンを十分除去し、透析液を供給できるものと考えられる。

53. 限外濾過制御(UFC)付き患者監視装置DCS-22のオーバーホール前後の故障に関する検討

松山赤十字病院　腎センター
○宮田安治、大河　勲、永見一幸
大林輝也、矢野和則、原田篤実

目的：当施設では、予備のコンソールを設置した平成2年5月よりオーバーホールを実施してきたが、オーバーホール後にカスケードポンプの故障頻度が増加したため、DCS-22の22台を対象として、その原因を検討した。

結果及び考察：故障頻度は、オーバーホール前後で複式ポンプが1台1ヶ月当り0.61件から0.25件、背圧弁が0.27件から0.06件と減少した。一方カスケードポンプである脱気ポンプは、0.09件から0.50件、循環ポンプが0.05件から0.43件と増加した。また故障までの使用期間を比較すると、脱気ポンプ、循環ポンプともにオーバーホール後の故障が早期であった。この原因として、カスケードポンプのモータ軸の材質が弱いことと、構造が複雑でオーバーホール時の分解組立が煩雑なことが考えられた。しかし最近は、材質を強化し、分解組立の簡易化されたポンプに変更され、当施設で使用している2台のポンプでは、オーバーホール後の故障はみられていない。