第27回

四国透析療法研究会

プログラム・演題抄録

会　長：香川　征
会　期：平成５年９月25日(土)
会　場：愛媛県民文化会館

プログラム

Ⅰ．一般演題

1　透析患者の体重管理とK値の変動
～色別体重表を作成して～……225
愛媛県立中央病院　透析室

2　慢性血液透析患者に対する栄養指導の工夫
－お弁当の日を試みて－……225
松山赤十字病院腎センター

3　サテライト透析施設に転入後の自己管理に及ぼす因子の検討……226
佐藤循環器科　内科

4　透析患者の理解度調査と再教育の評価……226
大樹会回生病院

5　ストレス変化からみた安定期透析患者へのアプローチ……227
高松赤十字病院病院腎センター

6　透析患者の自己管理意識調査
－自己管理良好群と不良群の比較検討－……227
松山西病院

7　心理的問題を抱えた自己管理不十分な透析患者への関わり……228
キナシ大林病院

8　独居老人の通院透析への援助……228
高知高須病院

9　高齢透析患者の寝たきりを防ぐ
－事例を通して考える－……229
高知高須病院附属　安芸診療所

10　当院の透析患者における狭心症の３例……229
滝宮総合病院　内科

11　上皮小体摘出により狭心症発作の軽快した１例……230
小松島赤十字病院　外科

12　CABGを行った慢性透析患者の一例……230
香川県立中央病院

13　石灰沈着による大動脈弁狭窄をきたし弁置換術を行った
慢性血液透析患者の１例……231
香川県立中央病院

14　透析患者腹部手術症例の検討……231
十全総合病院　透析室

15　急性腹症にて開腹した慢性透析症例の検討……232
キナシ大林病院

16　緊急外科的処置を要した透析患者　５例　……232
高知県立中央病院

17　維持透析患者における下肢切断症例の検討……233
高松赤十字病院　泌尿器科

18　松山赤十字病院腎センターにおけるCAPDの現状 ……233
松山赤十字病院腎センター

19　CAPD５年以上維持例の検討 ……234
小松島赤十字病院　外科

20　腹膜炎をおこさなかった真菌性カテーテル塞栓の一症例報告……234
近森病院　透析外来

21　CCPD導入期の心理的特徴と看護 ……235
香川県立中央病院

22　CAPD導入期の看護をふりかえる ……235
小田泌尿器科

23　CAPD患者指導パンフレット作成までの経過 ……236
三豊総合病院腎センター

24　電話訪問による継続看護……236
高松赤十字病院腎センター

25　青年期にCAPDを導入した患者の心理
－プロセスレコードを通して－……237
愛媛大学医学部附属病院　５階東病棟

26　透析室におけるMRSA対策について ……237
小松島赤十字病院

27　MRSAによる肺炎、褥創を伴った透析患者の看護 ……238
佐藤循環器科内科

28　透析患者のMRSA感染症に対する硫酸アルベカシンの使用経験 …… 238
佐藤循環器科内科

29　CT画像による透析患者の腎体積測定 …… 239
高知高須病院

30　透析患者腎のCTによる検討 …… 239
池田医院

31　透析患者の腹部エコーによる検討 …… 240
広瀬病院

32　DCS-22Bの故障に関する検討 …… 240
高知高須病院

33　日機装社製患者監視装置DCS-72における機能評価 …… 241
キナシ大林病院

34　TR-321の除水積算量表示誤差について …… 241
松山赤十字病院腎センター

35　血液濾過透析用加温器の試作 …… 242
広瀬病院

36　HDF置換液作製の試み …… 242
海部医院

37　大孔径膜（BK-F）の使用経験 …… 243
三豊総合病院腎センター

38　各種High Performance Membrane(HPM)の評価 …… 243
高松赤十字病院腎センター

39　当院における標準化透析量（Kt/V）の検討 …… 244
佐藤循環器科内科

40　当院慢性透析患者に於けるKt/VとPCR、TAC BUN値との
相関性についての検討 …… 244
十全総合病院　透析室

41　透析量の指標の検討
－透析条件の変更とKt/Vの関係について－ …… 245
松山西病院

42　Urea Kineticsによる透析評価の試み …… 245
こはし内科医院

43　血液透析中の低血圧に関する臨床的検討……246
香川労災病院

44　透析時低血圧症に対するカフェインの有用性……246
回生病院・香川成人医学研究所・淡河医院

45　携帯型血圧計による透析患者の血圧のモニタリング……247
高知県農協総合病院

46　慢性腎不全末期患者にみられた結核性リンパ節炎の１例……247
大川総合病院　泌尿器科

47　透析療法導入期に結核性髄膜炎と高カルシウム血症を
併発した慢性腎不全患者の１症例……248
香川医科大学　第二内科

48　興味ある胸膜炎を合併した慢性血液透析患者の１例……248
香川県立中央病院

49　スキューバダイビング中に溺水し、Rhabdomyolysisにより
急性腎不全を生じた１例……249
中村市立市民病院　内科

50　CAPD療法を施行した乳幼児急性腎不全の３例 ……249
愛媛大学　泌尿器科

51　当院におけるパラコート中毒症例の検討……250
愛媛県立中央病院　泌尿器科

52　一次ブラッドアクセスとしてのUKカテーテルの使用経験 ……250
松山西病院

53　維持透析患者における血清β_2MG濃度の推移 ……251
高松赤十字病院　泌尿器科

54　経口ビタミンＤパルス療法の経験……251
国立療養所　香川小児病院　小児科

55　透析前慢性腎不全患者での$CaCO_3$負荷による尿中Caの変動……252
高松市民病院

56　維持血液透析患者にみられた両側性硬膜下血腫の１例……252
愛媛大学　泌尿器科・重信クリニック

57　骨髄線維症が疑われた透析患者の１例……253
高知赤十字病院　泌尿器科

58　MDSを合併した慢性血液透析患者の１例……253
香川県立中央病院

59　TEGからみた透析患者の血液凝固性について……254
南松山病院

60　汎脊椎靱帯石灰化を認めた長期透析の１例……254
西条中央病院

61　長期開存内シャント27例における血管造影での検討……255
川島病院

62　長期透析患者（15年以上）におけるMRIによる肩関節の
骨病変についての検討……255
南松山病院　外科

Ⅱ．四国透析療法研究会設立総会

徳島大学泌尿器科　香川　征　教授

Ⅲ．特別講演

「血液浄化法に関する最近の話題」

大阪市立大学泌尿器科　岸本武利　教授

1．透析患者の体重管理とK値の変動 ～色別体重表を作成して～

愛媛県立中央病院　透析室
○佐伯　緑、竹松久枝、清水里枝、田中優子
水本初枝、片山智津、小池アヤ子
北本満智子、田村やよい、白石輝美
八塚弘子、岡崎百合子、三木豊子

近年、ダイアライザー等の進歩に伴い、大量除水も比較的容易となり、無理なく透析が可能となった。しかし、水分過多や高カリウムは心臓へ負担を来す原因となる為、両者に何らかの結びつきがないかと考え、高齢者にも理解しやすい視覚での指導を実施した。

その結果、現段階で両者の関連性は見出せなかったが、個々に見ると共に良い傾向を示した。この事から、自己管理を再認識する動機づけになったと考える。反面変化の見られない患者もおり、今後の患者指導が充実できるよう努力して行きたい。

2．慢性血液透析患者に対する栄養指導の工夫 ―お弁当の日を試みて―

松山赤十字病院腎センター
○宮部和代、豊田恵子、児島二美子、二宮千晴
前川ミツ子、梶原敬子、内田淑子、原田篤実

方法及び結果：栄養指導の一環として平成4年7月より月1回お弁当の日を作り、1年後その効果を検討した。外来患者50名に対して行った意識調査では、お弁当の日を作って良かったと答えた者が24名、そうは思わないが19名であった。しかしほぼ全員が栄養士の指導は為になり気を付ける様にしていると答え、前向きに受け止めている事がわかった。栄養士にも患者とのコミュニケーションが密になり指導し易いと好評であった。食事調査では指導前、蛋白質95％、カロリー91％の摂取量がそれぞれ109％、103％へ増加した。塩分、水分、K、P等は指導前後共指導範囲内で摂取されていた。

結語：お弁当日の栄養指導により蛋白、カロリーの摂取不足が改善し食生活の向上もみられた。

3．サテライト透析施設に転入後の自己管理に及ぼす因子の検討

佐藤循環器科内科
○正岡美香、太田直美、山田恭子、篠原千夏
藤井美智子、宮田　薫、佐藤　譲

〈目的〉血液透析導入後、早期に転入した患者の自己管理状況の把握と、再指導の検討。

〈対象及び方法〉単一センターより転入後９ヶ月以上経過した16名を対象とし、転入３ヶ月後の月平均体重増加率が３％未満の者を体重管理良好群、３％以上の者を不良群と２群に分け、自己管理に及ぼす因子を検討した。

〈結果〉16名中良好群10名、不良群６名で、原疾患は糖尿病が不良群で有意に多かった。導入時期では良好群は４月～９月、不良群は10月～３月の導入に多い傾向がみられた。少なくとも転入後の９ヶ月間は、転入時の自己管理状況が持続するものと考えられた。

〈結論〉自己管理の良否は原疾患、導入時期に関与し、転入後も早期の指導が必要である。

4．透析患者の理解度調査と再教育の評価

大樹会回生病院
○山地和子、高嶋正明、市原美津子、三谷享用
大砂啓子、野生須恵理子、石井町子
三好通子

目的：現在の教育法での理解度を調査、“しおり”を用いて再教育を実施して教育の効果を検討する。

方法：血液透析患者36名を対象に、自己管理に必要と思われる８項目につきテストを実施。平均正答率80％以上をＡ群、以下をＢ群に分類した後“しおり”を用いて個別指導を行い前回と同じテストを実施した。

結果：Ａ群は検査値の項目のみ80％以下であったが教育後は全項目とも得点は向上した。Ｂ群には高齢者が多かった為か、基礎的知識は低かったが、教育後は関心のある身近な項目について、得点は向上した。

結論：“しおり”を用いての教育は、テスト結果よりみると効果はあったが、反復して指導する事が必要である。

5．ストレス変化からみた安定期透析患者へのアプローチ

高松赤十字病院腎センター
○溝渕明美、久保容子、小村良子、松原由美
西山寛子、福負瑩子

〈目的〉安定期患者のストレス認知を左右する要因を明確にし、今後のアプローチを検討する。
〈方法〉安定期外来患者26名を導入期と安定期の透析ストレッサー得点の変化で増加群と減少群に分類し、患者属性、ストレッサー項目、コーピングなどを比較検討した。
〈結果〉増加群は、ADLの自立した壮年期の患者が多く、心理、社会的問題が上昇しており、回避、消極的なコーピングがみられた。両群とも家族サポートは充実していた。
〈結論〉安定期の壮年期の患者には、心理、社会的問題に目を向け、価値の転換や喪失体験の克服、自己受容の方向に働きかけ、さらに家族サポートへの関わりが必要である。

6．透析患者の自己管理意識調査
－自己管理良好群と不良群の比較検討－

松山西病院
日根美喜子

慢性継続透析において、自己管理の良否が予後を左右する。演者らは、このたび本院における透析患者の自己管理意識調査をアンケート方式により施行した。対象は37例で、その内訳は、良好群18名、不良群19名で、平均年令は各々52.7歳及び56.7歳であった。アンケートは10項目で評価は４段階方式にて自己申告により行った。良好群、不良群の社会復帰率は各々94％、64％であった。アンケート項目では不良群は透析後体調不良、水分管理不良、透析中の苦痛、食塩制限不良等が良好群に比して高い割合を示した。又１日排尿量300ml以上、食塩制限している症例は良好であった。自己管理不良群には、当然の事として性格的に几帳面さにかけ、年令構成で42％が65歳以上の高令者で透析についての理解度が低いことが示唆された。

7．心理的問題を抱えた自己管理不十分な透析患者への関わり

キナシ大林病院
看 護 婦○松永美代子、川井まり子
安藤暁美、枡形尚子
内　　科　鬼無　信、大林　誠一
心療内科　大林　公一

当院では、自己管理透析を推進している。その過程で、透析が合わないと言う理由で転院を繰り返し、状態悪化後、当院に再度入院してきたＩ氏に対し、心療内科医・ソーシャルワーカーに協力を得て、あらゆる援助を試みた。しかし、自らの考え方、意志を曲げず自己流に行った透析及び自己管理がスタッフにうまく表現できなかった事も併せて、スタッフ側の治療方針との間に大きな食い違いを引き起こした。

その結果、身体的悪化の方向へと転帰していった症例を報告する。

8．独居老人の通院透析への援助

高知高須病院
○橋田信子、岡田りえ、堀川祐子
角　春美、吉村多津子、隅田芳恵

（**目的**）透析の理解もできていない時期に通院透析に移行した独居老人に対して支援し、他分野の方々の協力を得て困難と思われた通院透析を継続している症例の報告。

（**症例**）73歳、女性。平成５年２月透析導入
独り暮しで猫を飼っている。
平成５年４月本人の強い希望により通院透析へ移行。

（**考察及びまとめ**）①援助を必要とする老人でありながら猫を守る責任と愛情が深く早期に通院透析となった。②ケースワーカー及び福祉分野との連携を密にして支援を継続することが出来ている。③患者を訪問する中で、地域の方々に支援されて、独居老人が有意義な日常生活を自立した。今後も危険を予測し能力に合わせて援助を続けていきたい。

9．高齢透析患者の寝たきりを防ぐ
ー事例を通して考えるー

高知高須病院附属安芸診療所
○田中安美、外京千代子、小松由佳、小松登美

目的：歩行障害、老人性痴呆のうえ家族の介護力の乏しい症例に対し、寝たきりを避け、通院透析を維持することにより、回復への意欲を持たす。

結果：透析中事故はなく、安楽な通院透析ができたが、運動能力は一時期良くなったけれど、一般状態の悪化により、それ以上の成果はみられなかった。

結語：①家族が受入れできるかどうか、介護能力があるかの判断が必要である。②家族との連携をはかり、負担を軽減する。③チーム活動で、患者に応じた個別的な対応をする。④看護婦、保健婦やヘルパーの家庭訪問により情報交換をし、共にケアーする。⑤デイケアー施設や、リハビリ病棟、療養型病棟などを利用する。

10．当院の透析患者における狭心症の３例

滝宮総合病院内科
○瀬戸邦雄、横手亮二、大西公二、飛岡　徹
鷹野　護

血液透析（以後HD）患者にとって虚血性心疾患の合併は決して稀ではなく、HD患者の主要な合併症の一つとなってきている。平成２年以降、当院にてHDを行っている20名の内３名が狭心症発作を訴え、冠動脈造影（以後CAG）を施行し、１例おいて経皮的冠動脈形成術（以後PTCA）を施行したので報告する。

【症例１】60歳男性　RCA ostium, #2: 50％ LAD #7: 75％狭窄を認めた。

【症例２】57歳女性　RCA #1, 2, 3: 25％　LCX #13: 75％　LAD#6, 9 90％狭窄を認めた。

【症例３】58歳男性　RCA #1: 50％　LAD #6 : 90％狭窄を認め、LAD#6に対してPTCAを施行し、50％に改善した。３例とも高血圧を認め、２例に糖尿病を認めた。PTCAは有用と思われ今後、ひきつづき症例を積み重ねていくつもりである。

11. 上皮小体摘出により狭心症発作の軽快した1例

小松島赤十字病院　外科
○須見高尚、渡辺恒明、榊　芳和、阪田章聖
木村　秀、片山和久、高橋裕児

症例は45歳、女性。15歳より慢性腎炎。27歳より慢性腎不全のため血液透析開始。10年目頃より肩・腰などの骨・関節痛出現。身長の短縮約3㎝あり。平成4年1月頃より前胸部痛あり。狭心症と診断された。以後2～3ヵ月毎に狭心症発作起こり、その都度PTCAを計4回受けた。PTH-Cの高値と上皮小体の腫大により二次性上皮小体機能亢進症と診断し、同年11月上皮小体全摘及び前腕自家移植を行った。術後骨・関節痛は速やかに改善した。平成5年2月のCOAGでは前回施行したPTCA部位は再狭窄を来していたにも拘らず、平成5年9月現在まで狭心症発作は起こっていない。よって、狭心症発作の改善に上皮小体摘出が効果があったと考えられる。

12. CABGを行った慢性透析患者の一例

香川県立中央病院
外　　科　○多胡　護、山根正隆、中川準平
内　　科　　池田　守、山本修平、三宅　速
循環器科　　安部行弘、武田　光

狭心症を有する慢性血液透析患者に対して冠動脈バイパス術を行い、良好な結果を得たので報告する。患者は56歳男性で、主訴は狭心痛である。10年前より慢性腎不全のため血液透析導入となり、53歳のとき洞不全症候群のため永久ペースメーカー（DDD）を植え込んでいる。平成4年12月より狭心痛出現し、翌年1月悪化したため当院入院の上冠動脈造影を行い、左前下行枝に90％の狭窄を認めた。石灰化が強くPTCAができないため、大伏在静脈を用いて大動脈－左前下行枝のバイパス術を行った。術前輸血により貧血を改善し、透析は手術前日、前々日に行った。術後は3日目に透析開始し、順調に経過した。

13. 石灰沈着による大動脈弁狭窄症をきたし弁置換術を行った慢性血液透析患者の1例

香川県立中央病院
内　　科　○三宅　速、池田　守、山本修平
循環器科　安部行弘、武田　光
外　　科　多胡　護

透析歴9年の慢性血液透析患者で、高度の石灰化を伴う弁膜症により心不全に陥り弁置換術を行い、良好な経過を得た1例を報告した。この原因として、二次性副甲状腺機能亢進症及びCa・Pの高値と、水分管理不良による心臓への負荷が推測された。弁膜症の進展増悪とCa・P及びPTHの異常値との間に時相のズレがあり、興味ある所見と考えられた。慢性血液透析患者においては血清Ca・P値の正常化及び二次性副甲状腺機能亢進症の早期発見・早期治療と、適正な水分管理が心臓弁石灰沈着及び弁膜症の発症防止に重要であり、また心エコーによる早期発見と慎重な経過観察が必要と考えられた。

14. 透析患者腹部手術症例の検討

十全総合病院　透析室
○松尾嘉禮、古林太加志、那須良次、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、越智麗子、吉岡淳志

近年透析技術の進歩により、慢性透析患者の長期生存例が増加し、癌も患者の生命予後を左右する一要因となっている。私達も4例の胃癌手術症例を経験したので報告する。

私達の施設では1974年以来1992年末までの19年間に、205名の透析導入を行った。この間に胃癌による胃切除術4例を経験した。男女各2例、年令43～67歳、StageⅠ　1例、Ⅱ　2例、Ⅲ　1例、全例に絶対治癒切除を施行し得たが、予後はStageⅠ以外は不良であった。健存の1例は定期的内視鏡検査により発見した症例であった。内視鏡の有用性などにつき言及する。

15. 急性腹症にて開腹した慢性透析症例の検討

キナシ大林病院外科
○吉田勇人

過去５年間（昭和63年７月～平成５年６月）の透析患者の急性腹症に対する手術症例は12例で、その内訳は急性虫垂炎４例、虚血性大腸炎３例、大腸憩室炎２例、回腸吻合部炎、十二指腸潰瘍出血、右卵巣出血各１例であった。大腸憩室炎の２例はいずれも術死した。症例１：39歳、女性。SLE腎症で９年の副腎皮質ホルモン治療歴と３年の透析歴があり、平成２年３月より腹痛、腹部腫瘤、下血を繰り返し、大腸憩室炎腹壁穿通による皮下膿瘍で10月に右半結腸切除術を施行したが、術後３日目にＳ状結腸憩室の腹壁穿通を再発し、exteriorizationを行なうも、５日目に敗血症で死亡した。症例２：50歳、男性。慢性腎炎で19年８ヶ月の透析歴があり、平成４年12月透析時の低血圧に引き続き腹痛が出現し、急性虫垂炎の疑いで開腹するも虫垂は正常で、盲腸から上行結腸にかけて壊死に陥っており、回盲部切除術を施行した。組織診では虚血性大腸壊死で、術後は良好であった。

16. 緊急外科的処置を要した透析患者　５例

高知県立中央病院
○砥谷和人、岡本一徳、井上敬太、角南一貴
夕部憲一、中村　達、高崎元宏、石川忠則
武田　功、堀見忠司、依光幸夫、三宅　晋
高橋　功

近年、慢性透析患者の生存年数の延長にともない、これらの患者における出血性合併症の増加が懸念されています。今回われわれは、慢性透析患者において緊急外科的処置を要した５症例を経験し、若干の検討を加えて報告します。

主病変はＳ状結腸憩室炎による穿孔または出血２例、十二指腸潰瘍、回腸動静脈奇形、直腸潰瘍各１例であり、緊急外科的処置にて５例中４例救命できました。

慢性透析患者の管理上、おろそかになりやすい検便検査は消化管大量出血を予測する上で大切であり、緊急手術に対しては消化管出血部位を決定するために^{99m}TcRBCシンチは非常に有用でありました。

17. 維持透析患者における下肢切断症例の検討

高松赤十字病院泌尿器科
○奈路田拓史、高橋正幸、松下和弘
宮本忠幸、川西泰夫、沼田　明、湯浅　誠

当院において下肢切断術を施行した維持透析患者14例の生存率を評価した。原疾患は14例中12例が糖尿病であった。3ヵ月生存率は64％、50％生存率は17ヵ月であった。術後3ヵ月以内に死亡した症例と術後3ヵ月以上生存した症例の間で、年齢、透析期間、Ht値、血糖値、BUN値およびBUNの透析効率、血圧、動脈硬化指数に差はなかった。一方、術後3ヵ月以内に死亡した症例は、有意に手術時間が長く、術前のTPが低値で、手術前後で発熱の状態が続いた（発熱の状態は数値で比較するために発熱の状態をスコア化した）。術後3ヵ月以内に死亡した症例の死因のほとんどは敗血症であった。以上より、術前の栄養状態、手術時間、手術前後の感染症のコントロールが予後に影響する重要な因子と考えた。

18. 松山赤十字病院腎センターにおけるCAPDの現状

松山赤十字病院腎センター
○武田一人、杉浦啓介、鶴屋和彦
満生浩司、原田篤実

平成3年2月よりCAPDが腎センター管理となり、平成5年8月31日現在、CAPD外来患者は総数31名、男性22名、女性9名で平均年齢53.5±12.5歳（28～84歳）であった。原因疾患は慢性糸球体腎炎15名、高血圧性腎硬化症7名、糖尿病性腎症4名、その他5名であった。CAPD歴は最長で9年が1名、5年以上が4名、1年以上が22名であった。2年6ヵ月間でCAPDからの脱落は2名であり、CAPD継続率は96％であった。CAPDに関する合併症は腹膜炎やカテーテル位置移動は、全国平均より頻度は少ないが、出口部＋トンネル感染は、発症頻度が高く、トンネル感染にてカテーテルの再挿入4例、Unroofing 5例とトラブル多く、今後の課題と思われた。

19. CAPD 5年以上維持例の検討

小松島赤十字病院　外科
○片山和久、渡辺恒明、榊　芳和、阪田章聖
木村　秀、須見高尚、高橋裕児

昭和57年（1982）11月～昭和62年（1987）11月の5年間に導入されたCAPD患者、28例中8例（29％）が5年以上維持できた。これら5年間の症例は、高齢者、糖尿病、シャント・トラブル、HD困難症などの消極的な適応例が多いため生存率は良くない。今回6例につき検討を加えた。除水能は5年前後より低下傾向にあるが、溶質の除去能は低下していない。脂質の変化は認められず、肥満傾向も認められない。血清タンパク・アルブミンの低下は認められない。β_2－ミクログロブリン、PTH(C)は全般的に上昇しているが、HDよりやや低い。腹膜炎の発生率は約3年に1回で、9年間全く腹膜炎を起こしていない症例が1例ある。最近はなるべく高濃度の透析液を使用しないようにしている。

20. 腹膜炎をおこさなかった真菌性カテーテル塞栓の一症例報告

近森病院　透析外来
近森正昭

初めに：真菌がチューブに付着し腹膜炎とならなかった症例を報告します。

症例：81歳男性、28年前から糖尿病があり、1990年6月よりCAPD施行中です。1992年7月2日接続チューブに黒色の付着物を認め、千葉大学真核微生物研究所に依頼、Cladosporium sphaerospermumとの同定結果を得ました。

考察：カテーテルに付着しながら腹膜炎にならないのは、至適生育温度が25℃で腹腔内の環境では増殖しないためですが、反応性に30～180/mm^3の白血球増加を認めています。カテーテルとコネクターの隙間に黒色の付着物を認め1993年4月に交換後治癒しました。

結語：コネクター交換で治癒したため、コネクターに付着した菌が付着物の発生源になっていたものと考えられました。

21. CCPD導入期の心理的特徴と看護

香川県立中央病院
○竹林範子、稲澤順子、鍋坂やよい
稲田順子、中條玲子

〈要旨〉当院では、平成4年11月迄に15例のCAPDを導入し、そのうち3例にCCPD導入が行なわれている。最初の2症例とも、機械操作が習得できた頃から精神的に不安定な状態となった。その原因には何か共通性があるのではないかと考え、看護記録の心理面を重点的に調査した。その結果、導入期の心理には、1)精神的に不安定になった時期、2)心理的特徴、3)家族の支援と協力、4)ボディ・イメージの変化について共通性がみられた。それらを3例目に活かして看護した結果、①家族の支援や患者間の交流が孤独感を和らげる。②精神的に不安定な時期には、看護婦の共感的・支援的態度が重要である。③精神的に不安定な時期を乗り越えた時期に、ボディ・イメージの変化が現われる。そして、④CCPD継続には、睡眠の確保が重要である、との示唆が得られた。

22. CAPD導入期の看護をふりかえる

小田泌尿器科
○村上京子、左京千穂子、山本裕子
水口喜美代、矢野かほる、小田剛士

CAPDの適応は身体的・性格的・社会的側面のバランスを検討する必要がある。今回、性格的には不適応な点が多いが、HD困難症の為CAPD導入となった患者に、退院迄の指導を行った。患者は自己中心的な性格の為、導入前のNsからの説明を正しく受け入れることが困難であった。また、導入後の精神的動揺が著しく、手技習得にも時間を要した。これらの原因として、①CAPD変更の動機づけを患者と共にNsが確認することが不十分だった。②患者の性格を十分にNsが把握できていなかった。③指導方法が統一されていなかった為、患者の信頼がなかなか得られなかった。以上のことが考えられた。また、社会復帰への強い願望という社会的側面の充実が、CAPD成功の要因ともなり得た。

23. CAPD患者指導パンフレット作成までの経過

三豊総合病院
○秋山奈保子、大喜多弓子、山西マサミ
広畑　衛、斎藤アヤコ

当病院において、現在までは導入時指導として看護サイドの指導マニュアルにそって患者指導を行ってきた。しかし、システムの向上、長期化するCAPDを考えた時、現在の患者指導では不十分ではないかと考えた。

今回、過去８年の患者トラブル調査と現状における患者の自己管理に関するアンケート調査を行った結果、患者指導の強化の必要性を強く感じた。そこで、より充実した指導のために調査、アンケートを生かした患者用のパンフレットを作成した。そして、現在CAPDを行っている16名の患者に作成したパンフレットを配布後、アンケートを実施した。

その結果、パンフレットに対して良い評価が得られた。今後、このパンフレットをCAPD導入患者指導及び再教育に活用出来ると考えている。

24. 電話訪問による継続看護

高松赤十字病院腎センター
○佐々久美子、沢田正子、馬場綾子、福負瑩子

〈目的〉CAPD継続のための精神的援助方法として電話訪問を行い、その有効性を明らかにする。

〈方法〉在宅CAPD患者10名に対し受け持ち看護婦より週一回電話訪問を行い、独自に作成したアンケート及び関学版STAIにより、電話訪問前後で効果を比較検討した。

〈結果〉アンケート調査より、電話訪問は役に立つ、受け持ち看護婦に心配事や不安について相談しやすくなったという回答が得られたが、不安尺度として使用したSTAIに於いては、変化は認められなかった。

〈結論〉電話訪問はCAPD継続のための援助方法として有効であり、定着充実させる必要がある。又、質的量的再検討を行い、長期に追跡していく必要がある。

25. 青年期にCAPDを導入した患者の心理
―プロセスレコードを通して―

愛媛大学医学部附属病院５階東病棟
○池田優子、上田貴美子、竹田由美
鶴井七重、小松洋子

今回、青年期にCAPDを導入した患者が、CAPDをどのようにとらえているかを知るために、プロセスレコードに構成し、考察を加えた。

その結果、患者はCAPDを腎移植までの一時的な処置であるととらえており、家族も同様に感じていることがわかった。その理由として患者自身がCAPDに対する偏見を持っていることが考えられた。

事例のように、CAPDの受け入れが悪い患者に対しては、プロセスレコードをとり、スタッフ間で検討を重ねていくことの必要性を再認識した。

26. 透析室におけるMRSA対策について

小松島赤十字病院
○久米宏美、新居里枝、加地　環、尾嶋美恵
内藤由美、遠藤智江　坂東久子、真貝静江
渡辺恒明

透析患者92名中、感染者は１名、保菌者は１名であった。透析室は出入口の床のみから検出されたが、防塵用粘着シートを追加してから陰性となった。感染者は隔離透析したが、隔離に対する不安感が患者側にあり、充分な説明が必要であった。保菌者は、隔離透析をしていないが、シーツは毎回交換し消毒している。含嗽と手洗いの励行と、バランスのとれた食事摂取の指導をした。手拭きはペーパータオルに、ベッドメーキングは掃除機に、清掃は次亜塩素酸ソーダ液に変更し、現在のところ感染の拡大はない。MRSAの検査は感染者の透析時に、透析患者に感染者が出た時に、感染が疑われる患者に、保菌者は月に１回、手術患者に、糖尿病・高齢者・悪性腫瘍合併者・全身衰弱者などに行う。

27. MRSAによる肺炎、褥創を伴った透析患者の看護

佐藤循環器科内科
○山田純子、二宮京子、武田千鶴、渡辺敦子
福原みどり、篠原千夏、宮田　薫、佐藤　譲

MRSAによる肺炎、褥創を伴った透析患者に行った、感染予防対策の経験を報告する。症例は、64歳女性、原疾患は糖尿病。当院転入時、褥創部の膿、尿よりMRSAが検出された。MRSAに対し当院では、バス、トイレ付きの個室とし、ガウンテクニック施行、室内、食器、リネン類など、グルタルアルデヒド、次亜塩素酸ナトリウムで消毒、手指は塩化ベンザルコニウム消毒をした。他、患者に使用する物は可能な限り専用とした。

MRSA患者の看護を行って、患者、家族の疾患への理解と、協力の重要性、また、精神的な援助が必要である。他患者への、感染予防のために、消毒の徹底は、大変重要であったと考えられる。

28. 透析患者のMRSA感染症に対する硫酸アルベカシンの使用経験

佐藤循環器科内科
佐藤　譲

MRSAを喀痰、褥創底より検出した糖尿病性腎症による血液透析患者に硫酸アルベカシンを週３回、１回100㎎の筋注で治療した。褥創に対してはイソジン消毒、ヨードホルムガーゼ、イソジンシュガーを使用し、２回切開を行った。硫酸アルベカシンの血中濃度は１ヵ月間は４～７μg/mlであったが、上昇傾向にあった。１回透析では前値5.466μg/ml、後値4.518μg/mlとあまり除去されなかった。１ヵ月後に血中濃度が11.21μg/mlまで上昇したため、週２回に減量した。患者はMRSA(-)が３ヵ月続いたため退院し、現在、外来透析中である。

血液透析患者に硫酸アルベカシンを筋注で投与する場合、１回100㎎週３回投与で十分であるが、１ヵ月を越える場合血中濃度を測定し、減量する必要があると思われた。

29. CT画像による透析患者の腎体積測定

高知高須病院
松本圭史

①東芝TCT-300によるX線CT画像より透析患者の腎体積を測定した。
②撮影した178名中、原疾患がCGNの患者137名とDMの患者21名について調査した。
③CGN群は、透析年数0年から2年まで年ごとに有意に減少し、その後5年から腎体積増加例が現われ9年以降は有意に増加した。対して、DM群は0年から3年まで年ごとに有意に減少したが、CGN群に比べ減少幅は有意に小さかった。またDM群では、4年以降腎体積変化に有意差は見られなかった。
④CGN群で透析開始後5年以降の平均腎体積超過例について、男女別・年齢別に比較すると、男女別では男性が37名中19名、女性が31名中5名であり男性が女性に比べ腎体積の増加例が有意に多く見られた。また、年齢別では有意差はなかった。
⑤腎体積増加の原因は、後天性の多発性嚢胞によるものであると考えられる。

30. 透析患者腎のCTによる検討

医療法人社団　池田医院
池田　稔

目的　慢性腎不全で透析中の患者の後天性腎嚢胞に腎癌の合併率が高いことから、当院の透析患者51名にCT検査を施行し、若干の知見を得たので報告する。

結果　1．全例に腎癌の合併は認めなかった。2．腎嚢胞を全く認めないものをGrade(G)0、1ヶから4ヶ認めるものをGⅠ、5ヶから9ヶまでをGⅡ、10ヶ以上認めるものをGⅢとした。GⅡ＋GⅢ群はG0＋GⅠ群に比べて透析歴が有意に長く、B2MGも有意に高値であった。3．腎石灰化(+)群と(-)群では、(+)群の透析歴が有意に長かった。男女別でみると男性57％、女性25％で男性に多く腎石灰化が認められた。4．大動脈の石灰化(+)群と(-)群とでは(+)群が有意に高齢であった。1/2周以上の石灰化群は、1/2周以下の石灰化(+)群＋(-)群に比して有意に透析歴が長かった。

31. 透析患者の腹部エコーによる検討

広瀬病院　泌尿器科　○織田英昭
外　　科　　池上正哉、大澤長生
内　　科　　滝川圭二
透 析 室　　上村春美、出渕靖志

今回われわれは慢性血液透析患者50名の固有腎、肝、胆嚢のエコーによる検討を行なった。男性30名、女性30名でその平均年齢は60.0歳で、平均透析期間は4年9ヵ月であった。原疾患は慢性糸球体腎炎が32名、糖尿病性腎症と嚢胞腎が5名づつ、腎硬化症が4名、他3名であった。腎に関しては、嚢胞腎をふくむ嚢胞性変化は50％に認め、ACDKは24％そのうち1例に腫瘍の合併が疑われ、石灰化は5例に認められた。肝に関しては、肝嚢胞が6例、脂肪肝が4例に認められ、肝嚢では、胆石が3例、胆嚢ポリープが1例に認められたが、いずれも無症候性で手術の適応はなかった。

32. DCS-22Bの故障に関する検討

高知高須病院
中西　栄　他

DCS-22B（日機装）44台における導入来4年間の修理状況について検討した。保守作業としては、オーバーホールを1回実施している。年次修理件数は、1年目より137、104、67、66件と3年目以降は半数以下に減少している。修理箇所別にみると、4年間で脱気ポンプ139（31）、循環ポンプ56（18）件と多発している。（）内は停止件数を示している。修理内容は主にメカニカルシールの交換である。停止原因は、Ca沈着、腐食によるものが大半であった。特異例として、停電によるバッテリーの寿命、充電不良が発見された。

まとめ　カスケードポンプについてはメカニカルシールの改善（平成3年）、新機種の開発により大幅に減少したが、今後もこの点への留意が肝要と思われる。

33. 日機装社製患者監視装置DCS-72における機能評価

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

近年、透析療法の発展に伴いダイアライザーの種類や治療法も多種多様化し、より正確な除水管理が求められる。各メーカーより様々な除水管理機構、及び操作性、保守性、安全性において、より改善された機器が実用化されつつある。

ここに、当院で使用している日機装社製患者監視装置DCS-72の機能評価と比較試験を報告する。

34. TR-321の除水積算量表示誤差について

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

【目的】我々は、TR-321で除水速度0.25l/hrにて透析を行っていたところ、予定時間より約1時間早く除水が完了した事を経験したため、その原因と対策を検討した。

【方法と結果】0.2l/hrの除水速度で、0.01lずつカウントする所要時間を10回測定すると、3分で0.01lカウントするところを、1分でカウントすることが3回あった。その原因は低速除水時、除水ポンプの回転にて発生する減衰振動による偽出力波形を、正規の出力波形と共に検出したためと考えられた。

【対策と結語】偽出力波形の誤検知防止のため、時定数を延長した改良型基板に取り変えたところ、低速時の除水速度にても、良好な結果がえられた。

35. 血液濾過透析用加温器の試作

広仁会広瀬病院　透 析 室○出渕靖志
泌尿器科　織田英昭
愛媛大学　医学部泌尿器科　佐藤武司

今回、血液濾過透析中の寒さ対策のため、血液濾過透析用加温器を試作し予備実験のうえ臨床使用した。予備実験での本加温器による昇温は平均4.9℃であった。7症例に対する臨床応用では改善率が85.7%という結果が得られ、全症例で寒さも暖かさも感じないとの結果を得た。以上より、専用装置のコストパフォーマンスを考慮した場合、本加温器は簡便に血液濾過透析が実施可能であるという点で有用な装置と思われる。

36. HDF置換液作製の試み

海部医院
○小野茂男、金山雅計、岡田吉容、三木茂裕
海部泰夫

【目的】HDFを用いた低分子量蛋白の除去が、長期透析患者の合併症予防・進行阻止に効果的であると考えられている。今回、HDF置換液を簡便に作製する方法を考え、その臨床適応の可否について検討した。

【方法】透析液をHPMを用いて逆濾過し、濾過液をIVH用バッグに集液、HDF置換液とし、適性検査を行った。

【結果】作製した置換液の液組成は、市販されている置換液の液組成に近いものができエンドトキシン濃度は＜1 pg/mlと低値であった。適性検査についてはすべて合格であった。

【結論】HPMを用いた透析液からのHDF用置換液作製法は、簡便かつ安価な方法である。適性試験においても良好な結果が得られ、本法は臨床応用可能なHDF用置換液作製法と考えられる。

37. 大孔径膜（BK-F）の使用経験

三豊総合病院　腎センター
臨床工学技士　○小森久司
内　　科　　広畑　衛

透析患者の血液中には分子量５万～100万程度の種々の合併症の病因物質が存在するといわれている。しかしこれらの物質を透析療法で除去することはたんぱく質を喪失することから積極的には行われていなかった。今回我々は従来の透析器よりも大分子量領域の物質が除去可能といわれる東レフィルトライイザーBK－Fを使用して、主として貧血の改善効果の有無について検討し、次の結果を得た。

1) BK-F使用の８例中３例にヘマトクリット値の有意な上昇が認められた。内２例はEpoの使用をゼロにしても有意に上昇した。

2) 総蛋白、Albは若干低下する傾向が見られた。

3) 脂質では総コレステロールが上昇する傾向があった。

38. 各種High Performance Membrane (HPM) の評価

高松赤十字病院腎センター
○筒井信博、詫間幸広、木村和哲、沼田　明
湯浅　誠

目的：各種HPM (KF-201-C1200、AM-FP-13、PNF-13DX、FB110U、FB110F) の性能および臨床効果を比較、検討した。

対象および方法：24例の患者で低分子量蛋白の除去率および血清中β_2-MG濃度の変化を、14例の患者で膜の変更と骨・関節痛の変化との関係、また一部電気泳動も検討した。

結果および考察：β_2-MGやProlactinの除去率はFB-110Fで特に良好であったが、血清中β_2-MG濃度の低下率は各種HPMで大差なく、産生の違いなどの個人差が考えられた。一方、変更前後の膜におけるβ_2-MGの除去能の差が大きいほど、骨・関節痛の軽減効果も高い傾向にあったが、電気泳動の結果から分子量３、４万以上の領域にも骨・関節痛の原因物質の存在する可能性が示唆された。

39. 当院における標準化透析量（Kt/V）の検討

佐藤循環器科内科
○安永　務、吉川　敏、宇和潤子、平木勇二
佐藤　譲

平成５年１月より６ヵ月間当院の透析患者を対象にKt/V、PCR、TACBUNを算出し透析不足の改善を行った。PCR（0.8、1.4）TACBUN（55.0）で４群に分類した。Ⅱ群（良好群）のKt/Vに比較しⅠ群は差はなくⅢ群はTACBUNが高いがKt/Vも高く透析量は充分、Ⅳ群はTACBUNは高くKt/Vは低く透析量が不充分であった。時間透析効率より、Ⅲ群ではDWに対してダイアライザーのクリアランスが大きくⅣ群では逆に小さく透析時間は各群間に差がなかった。Ⅳ群12名中、９名は透析条件の変更により６月の時点でⅣ群は０となった。４群分類は透析不足の改善、食事指導の指標となった。時間透析効率の適正範囲は今後検討する予定である。

40. 当院慢性透析患者に於けるKt/Vとpcr、TAC BUN値との相関性についての検討

十全総合病院　透析室一同

当院の特殊疾患を除いた外来及び入院患者28名に於いて、延べ86回のUKMを行い、その結果をもとに回帰図を作成し、それぞれの相関性を検討した。回帰図の結果は、pcrとTAC、Kt/Vとpcrでは有意な相関を示した。Kt/VとTACでは、相関は得られなかった。

また、食欲が十分であると思われるKt/Vが1.2以上の患者のみで回帰図の作成を行ってみたが、pcrとTACでr=0.89危険率１％、Kt/Vとpcrでr=0.52危険率１％の相関を認めた。Kt/VとTACでは相関は得られなかった。

41. 透析量の指標の検討
ー透析条件の変更とKt/Vの関係についてー

松山西病院
河辺徹朗

透析量の指標としてKt/Vが使用されている。演者は、透析条件変更により、Kt/VやTACの因子がどのように変化していくかを検討した。対象患者76名中、条件変更患者26名である。Kt/VやTACの値は、条件変更前後、各々5ヵ月の平均である。透析量をKt/Vで評価し、0.8～1.4以外の患者に対して、条件変更しTACの推移を検討した。尚、Kt/Vは週始めのBUN値から、TACはBUN値の月平均から求めた。

条件変更前後を回帰図から検討すると変更後はKt/V0.8～1.4、TAC40mg/dl～65mg/dlの透析良好群に大半は移行した。しかしTACの移行幅はKt/Vに比して小さかった。又、回帰直線はγ＝-0.644からγ＝-0.801へと変化した。よりよい透析条件の設定には、Kt/VとTACは有用と考えられるが、TACの変動が小さい点から、患者の食事指導も併せて行なう事の必要性が示唆された。

42. Urea Kineticsによる透析評価の試み

こはし内科医院
○小橋秀敏、松本正義、香西数弘、成木由紀子
金丸美佐子、真鍋美智子

外来通院中の安定期血液透析患者28例に除水を考慮しないSingle pool modelを適用してTACurea・Kt/V・PCRを求めた。残存腎機能のある患者は、蓄尿を実施して尿中尿素窒素排泄量を測定し、尿素窒素産生量に加えた。TBWについては別にHFを行い実測した。

TACureaでは3％、Kt/Vでは12％、PCRでは15％の患者が至適透析の基準を満たしていなかった。またTACurea・Kt/V・PCR三者全てが基準を満たしている患者は72％だった。TACurea・Kt/V・PCRそれぞれの相関を検討すると、TACureaとPCRについてのみ有意の正の相関を認めた。

Kt/Vを透析量の指標として透析条件の設定に、PCRを栄養状態の指標として患者の指導に、TACureaをKt/VとPCRの総合された指標として日常のチェックに用いることは有用と考えられる。

43. 血液透析中の低血圧に関する臨床的検討

香川労災病院
○塚田由美子、岡松みどり、高島尚美
石原和子、棚田裕子、村井澄枝、山地秀子
内科　塩見勝彦、影山　浩

安定期にある外来血液透析患者でも透析中低血圧を経験することがある。そこで外来患者全員を血圧低下群と安定群とに分け、透析時間、体重増加率、食塩摂取量、BUN、K、Ht、ANPとの関係を調査した。

透析時間（４、５時間）、K、Ht、ANPは、血圧低下との関係はなかった。体重増加率、食塩摂取量、BUN、は血圧低下群が有意に高値であった。体重増加率とBUNには有為な正の相関が認められた（r＝0.55）。体重増加率、食塩摂取量、BUNが高値を示すものは、血圧低下発症の可能性が大きいことが示唆された。

44. 透析時低血圧症に対するカフェインの有用性

大樹会回生病院
○横田欣也、横田武彦、松浦達雄
香川成人医学研究所
志和正明
淡河医院
淡河洋一

透析患者における、透析時低血圧に対するカフェインの有用性を検討した。対象は８例で、平均年齢は65.9歳、平均透析歴は65.8ヵ月。カフェインは透析開始２時間目に0.2～0.4grを経口投与した。カフェイン投与により、収縮期、拡張期、平均血圧のいずれにおいても有意な上昇を認め、低血圧時の処置回数も減少していた。検査においては、カフェイン投与により、ノルアドレナリンが透析がすすむにつれ上昇する傾向を示し、ドーパミンはカフェイン投与直後に上昇を認めた。また、アデノシンの代謝産物であるヒポキサンチン、イノシンは、低血圧時に上昇を認めず、カフェイン投与後も変化を認めなかった。カフェインは交感神経の作用を改善し、ノルアドレナリンの分泌を促進したものと考えられた。

45. 携帯型血圧計による透析患者の血圧のモニタリング

高知県農協総合病院
中山拓郎

携帯型血圧計（SpaceLabs社、model 90207）で、透析患者（慢性糸球体腎炎10名、糖尿病性腎症５名）の血圧を透析開始直前から48時間連続して30分毎に測定した。

正常の日内変動は見られず、慢性糸球体腎炎による透析患者の収縮期血圧は透析中に平均18 mmHg、拡張期血圧は７mmHg低下し、透析日の平均血圧は137（±６）/81（±７）mmHgであった。非透析日は146（±７）/86（±５）mmHg と上昇した。糖尿病性腎症では収縮期血圧は透析中に平均36mmHg、拡張期血圧は12mmHgとより低下した。透析日の平均血圧は153（±11）/71（±５）mmHgで、非透析日は157（±８）/76（±５）mmHgと収縮期はより高く、拡張期はより低く、血圧管理の困難さが窺われた。測定日前後の６回の透析前の収縮期血圧との相関係数はr＝0.814で、拡張期血圧ではr＝0.896であった。

46. 慢性腎不全末期患者にみられた結核性リンパ節炎の１例

大川総合病院泌尿器科
○大谷正樹、河野　明

48歳、男性、小学生の時に肺結核の既住がある。平成３年より慢性腎不全として保存的に経過観察していた。平成５年３月２日両側頸部腫瘤に気付き38℃の発熱も伴うため精査及び血液浄化導入目的にて入院した。頸部リンパ節生検施行するも出血傾向のため僅かしか採取できず確定診断は出来なかったが、壊死性リンパ節炎が疑われた。血液透析導入後２回目のリンパ節生検を施行し診断を得た。結核性リンパ節炎は頸部リンパ節腫張を来す疾患群の10％を占め、発症は透析導入早期に多くみられると報告されている。我々の経験した症例でも慢性腎不全末期に発症し細胞性免疫能の低下が関与していると思われた。リンパ節生検は先ず血液浄化を行い尿毒症状態を改善した後に施行すべきであったと反省された。

47. 透析療法導入期に結核性髄膜炎と高カルシウム血症を併発した慢性腎不全患者の1症例

香川医科大学第二内科
○内田光一、木原　実、橋本真由子、藤岡　宏
藤田由美子、小路哲生、高橋則尋、隅蔵　透
由良高文、湯浅繁一

症例は66歳、女性。平成2年11月より慢性腎不全のため、維持透析導入。導入時より発熱を呈し、意識障害も来したため同年12月本院転院。髄液検査にて結核性髄膜炎と診断、抗結核薬による治療を開始した。経過中著明な高Ca血症が出現したが、血清ビタミンDは低値であった。高Ca血症に対しカルシトニン製剤の投与や、無Ca透析を施行。結核性髄膜炎も改善傾向にあったが、翌年7月心不全にて死亡した。結核にて高Ca血症を示す場合、腎外性のビタミンD産生亢進によることが多いとされているが、本例では検策した限り高Ca血症の機序は不明であり、既存の報告とは異なる原因が推測された。

48. 興味ある胸膜炎を合併した慢性血液透析患者の1例

香川県立中央病院
内　科　○池田　守、山本修平、三宅　速
外　科　　多胡　護

症例は66歳、男性。主訴は不明熱。平成元年より血液透析に導入していた。平成4年6月より発熱が続き加療を行ったが解熱せず入院後抗生剤中止により軽快したため一度退院していた。11月より咳嗽、呼吸困難出現し精査加療目的にて入院。検査成績では好中球優位の白血球増多、炎症反応の上昇を認めた。胸部Xpにて左下肺を中心に胸水を認めた。結核も考えSM、RFP、INHの3者併用も行ったが胸水はむしろ増加し、DOXYの胸腔注入により胸水は改善した。胸膜炎の診断は困難を極めたものの、その検査所見、経過より尿毒症性肺が一番考えられ十分な透析とDOXYの胸腔内注入が著効を示した。またSMの副作用として前庭神経障害が起こり得ることにも注意すべきであると思われた。

49. スキューバダイビング中に溺水し、Rhabdomyolysisにより急性腎不全を生じた1例

中村市立市民病院　内科
○樋口佑次、石川聖子、六浦聖二、建沼康男
鈴記好博、田中晴子

33歳、男性。スキューバダイビング中にレギュレーターがはずれ、海水を飲んで溺れかけたが、数分後に自力で磯に這い上がり帰宅した。その後全身の筋肉痛、倦怠感、嘔気、食欲不振が出現し、3日後に急性腎不全にて入院した。BUN 47.4mg/dl、Cr8.8mg/dl、尿酸12.5mg/dl、Ca7.4mg/dl、P5.7mg/dl、CPK3353IU/l、ミオグロビン2388ng/mlと腎不全の発症は、Acute exertional rhabdomyolysisによるものと考えられた。患者は3回の血液透析により22日間の入院にて軽快退院した。

50. CAPD療法を施行した乳幼児急性腎不全の3例

愛媛大学泌尿器科
○菅原　毅、佐藤武司、大岡啓二、横山雅好
竹内正文

最近2年間に当院において、2例の溶血性尿毒症症候群、1例のウイルス関連血球貪食症候群に合併した急性腎不全症例に緊急にCAPD療法を導入した。これら3症例の経過および予後より、緊急CAPD療法の有用性を検討した。3症例とも、CAPD療法導入後2～3週間でCAPD療法を離脱できた。

CAPD療法の利点は乳幼児にも容易かつ安全に施行できることである。

乳幼児にCAPD療法を行う上で、排液量を正確に評価すること、特に乳児ではカテーテルの長さを調整することが必要であった。

以上により、CAPD療法は乳幼児の急性腎不全症例にたいして安全かつ簡便に施行できる有効な方法であると考えられた。

51. 当院におけるパラコート中毒症例の検討

愛媛県立中央病院泌尿器科
○小島圭二、入口弘英、井上善雄、辻村玄弘
米田文男、中島幹夫

昭和54年から平成5年8月までに経験した96例のパラコート中毒症例について検討し報告する。

年齢は14～85歳、男女比は55：41、服用理由は自殺が86例と大半で、うち精神的合併症を有する症例が21例で24.4％を占めた。服用量は微量から350mlで、血中濃度は微量から2935μg/mlであった。治療は原則として腸洗浄、強制利尿、DHP、steroid pulse therapyを施行しているが、救命し得たのは24例で救命率は25％であった。予後は血中濃度と治療開始までの時間に関連し、Proudfootの生命予後曲線の上下で明確に別れていた。また、治療開始時の末梢血白血球数は、救命群と死亡群の間で有意差があり、白血球増多を認める症例の予後は不良であった。治療の原則はパラコートの早期の体外排泄であるが、それだけでは不十分であり有効な薬剤の開発が望まれる。

52. 一次ブラッドアクセスとしてのUKカテーテルの使用経験

松山西病院
○多嘉良　稔、河部徹朗、西原幹夫
日根美喜子、角藤千夏、林田ゆり、三瀬有香
中村敏子

緊急透析やブラッドアクセス閉塞期には、カテーテル法がよく用いられる。そのうち、ウロキナーゼを固定したUKカテーテルは抗血栓性であり頻回透析が可能である。演者らは、同カテーテルによる透析を最近5年間に30例経験した。内訳は、緊急透析24例、アクセス閉塞6例であった。穿刺部は殆ど右大腿静脈で、カテーテル留置期間は緊急透析の場合中央値26日、アクセス閉塞時のそれは35日であった。透析回数の中央値は13回で、血流量のそれは180mlであった。

合併症としては、挿入時に血腫形成3例、留置中の場合は、血栓形成による血流不良12例、感染5例であった。感染はMRSA 2例、黄色ブ菌1例、陰性2例であった。いずれの合併症も致命的でなかった。これらの合併症には充分な対策が必要であると強調した。

53. 維持透析患者における血清 β_2MG濃度の推移

高松赤十字病院泌尿器科
○松下和弘、高橋正幸、奈路田拓史、宮本忠幸
川西泰夫、沼田　明、湯浅　誠

CAPD患者21名、HD患者118名を対象とし血清β_2MG濃度の推移について検討を行った。血清β_2MG濃度は透析歴とは有意の相関を示さず透析導入後ある期間上昇傾向を示した後ほぼ一定の値で推移しその上昇時期はHDに比較してCAPDの方が遅くなる傾向にあった。また、HDで従来膜からHPMへの変更により血清β_2MG濃度は有意に低下するものの3ヵ月目頃からはほぼ一定の値で推移することがわかった。血清β_2MG濃度を比較したところ従来膜使用HD群と比較してCAPD群、HPM変更群で有意に低値でありCAPD群とHPM変更群でほぼ同レベルであった。CAPDとHPMは同程度のβ_2MG除去効果があると思われるが更に低いレベルに維持するために検討が必要と思われる。

54. 経口ビタミンDパルス療法の経験

国立療養所　香川小児病院
小児科　浜口武士

慢性腎不全に合併する二次性副甲状腺機能亢進症の治療の柱は、1)血清カルシウム濃度のコントロール、2)血清リン濃度のコントロール、3)活性型ビタミンD投与であるが、このような方針で長期に経過観察しているうちに高度の副甲状腺機能亢進症を呈する症例が経験されるようになってきた。このような症例に対して、Slatopolskyらは1.25水酸化ビタミンD_3を静注することで副甲状腺ホルモンの分泌が抑制されることを報告した。

今回、慢性腎不全の2症例に経口ビタミンDパルス療法を施行した結果、副甲状腺ホルモンの低下をみたが、高カルシウム、高リン血症ならびに重度の掻痒症のため中止せざるを得なかった。今回の経験から本療法を施行する場合はかなりきめ細やかな処方をする必要があると思われた。

55. 透析前慢性腎不全患者での$CaCO_3$負荷による尿中Caの変動

高松市民病院
○平石攻治、大森正志、四宮亮一

透析患者には、P吸着剤として$CaCO_3$が使用されるが、尿量の保たれている慢性腎不全患者で、$CaCO_3$負荷による尿中Ca排泄量の変化を中心に検討したので報告する。

対象症例は5例でCcrは30.8-5.0ml/min、年齢は25～69歳であった。$CaCO_3$0.05g/Kg/dayを5日間投与し、投与前後で血清Na、K、Ca、P、Mg、UA、Cr値及び尿中Na、K、Ca、P、Mg、UA、Cr排泄量を測定した。

結果：血清Caは上昇したが、血清Pには変化なく、尿中Ca、Pも変化しなかった。血清Na、K、Mg、UA、Crに変化はなく、尿中Na、Mg、UA、Crにも変化はなかったが、尿中Kは増加していた。

考察：$CaCO_3$負荷にて尿中Ca、P排泄量に変化はみられなかったが、この原因として$CaCO_3$投与量が少なかったこと、投与期間が短かったことがあげられる。

56. 維持血液透析患者にみられた両側性硬膜下血腫の1例

愛媛大学泌尿器科
○越智達正、武智伸介、大岡啓二、岩田英信
竹内正文
重信クリニック
別宮　徹

今回我々は、維持血液透析患者にみられた両側硬膜下血腫の1例を経験したので報告する。症例は74歳男性で、主訴は両下肢けいれん、意識障害であった。

本症例では、頭部外傷の既住、神経症状はあったものの最初のCTでは硬膜下血腫は認められず、2ヵ月後意識障害が出現してから施行されたCTで初めて診断可能であった。診断後直ちに血腫除去術施行し、その後フサンによる血液透析にて安全に管理することができた。

57. 骨髄線維症が疑われた透析患者の1例

高知赤十字病院泌尿器科
○岡本賢二郎、神田光則、辻　雅士
中村章一郎

症例　透析歴5年の57歳男性。1992年3月より軽度の貧血を認めていたが鉄剤、エリスロポエチンの投与にて改善していた。同年12月急激な汎血球減少を来し入院となった。末梢血にはtear drop poikirocyteなど変形赤血球や前骨髄球、赤芽球などみられleucoerythroblastosisの像を呈していた。骨髄穿刺はdry tapであり、骨髄線維症を強く疑った。入院後EPO、G-CSFによる治療を試みたが効果は明らかでなかった。患者は入院5ヶ月後、心不全のため死亡した。

患者は一時末梢血の好中球数が20/μlまで減少したが日和見感染を発症せず、G-CSFの効用が考えられた。またEPOの副作用として脾臓痛を認めた。

58. MDSを合併した慢性血液透析患者の1例

香川県立中央病院
内科○山本修平、池田　守、三宅　速
外科　多胡　護

症例は、77歳、男性。昭和63年11月、慢性腎不全で当院初診、平成3年6月、血液透析に導入した。

週2回のEPO 3000単位投与にて、Ht22％を維持していたが、平成4年10月より急速に貧血が進行した。EPO 3000単位を週3回投与に増量したが、当初、貧血は改善しなかった。骨髄穿刺にて、MDS（不応性貧血）の合併と診断した。EPO増量後4ヵ月頃より、貧血の改善を認め、Ht26％となった。

その後、EPOの減量にて、再び貧血は進行した。

最近、MDSに伴う貧血に対し、EPOの投与により改善を認める症例も報告されており、EPO不応性の場合、他の疾患の有無につき慎重な検索が必要であると思われた。

59. TEGからみた透析患者の血液凝固性について

南松山病院
○尾崎光泰、松根隆弘、白形昌人

種々の血管閉塞性疾患で死亡した透析患者のTEGが著しい凝固亢進状態にある事に注目し現在透析中の患者56例について死亡例に類似したTEG群と一般の透析群とにわけ凝固系、線容系、血小板系、内皮系の検査を行いTEGの有用性を調べてみた。検索に当たりTEGのr＋k/maを凝固指数（KI）としKI8.2以下（凝固亢進群）、8.2以上（一般透析患者群）とし検索を行った。結果KI＜8.2ではKI＞8.2に比べ著しい凝固亢進。線容系はDダイマー、FPBβ12-42は亢進するが他のマーカーは正常の上限であるがKI＜8.2の方が高い傾向。血小板は両者とも著しく活性化。βTGは上昇あり、他の内皮マーカーは正常範囲だがKI＜8.2で軽度障害ぎみであり血栓準備状態と言えるのではあるまいか。特にTEG　KI＜8.2には注意すべきである。

60. 汎脊椎靱帯石灰化を認めた長期透析の1例

西条中央病院
○高田泰治、川田浩之、越智みゆき、新田美江
首藤真由美

症例は44歳、男。昭和49年以来、19年間の透析歴がある。現病歴は平成4年10月頃より、手指のしびれと運動障害を自覚し始め、その後、四肢筋力低下、四肢末梢知覚障害、関節痛のため日常動作が不自由になり、平成5年3月1日、当院に紹介された。入院時、四肢筋力低下、筋萎縮および手袋・靴下型の感覚鈍麻を認めた。両側腱反射亢進し、病的反射陽性であった。脊椎X-P、CT、MRIにて黄色靱帯、後縦靱帯に広汎に石灰化を認め、脊柱管狭窄による頚髄の圧迫がみられた。平成5年5月18日、頚椎椎弓形成術を行い、その後運動障害、知覚障害が軽快した。本例では黄色靱帯の他、肩、膝、手および股関節にも異所性石灰化がみられた。脊椎靱帯石灰化は稀であるが、長期の透析患者においては異所性石灰化の1型として注意すべき合併症と思われる。

61. 長期開存内シャント27例における血管造影での検討

川島病院
川島　周

10年以上内シャントが開存している27症例にシャント部血管の性状を検索する目的で血管造影を行った。その結果全症例に何らかの病変が認められた。頻度としては動脈瘤変化・狭窄・異所性石灰化・拡張・屈曲・閉塞・狭小の順であった。これらの病変は頻回穿刺部や吻合部に高頻度に認められたので、原因としては同一部位への頻回穿刺や静脈の動脈化に伴う過伸展・内膜の過剰肥厚などが考えられた。従ってその予防としては穿刺法の改革が必要と考えられる。またこのような血管造影を血流安定時に行っておくことはシャント再建時には有用であると考えられる。

62. 長期透析患者（15年以上）におけるMRIによる肩関節の骨病変についての検討

南松山病院外科
○松根隆弘、白形昌人、尾崎光泰

＜目的＞長期透析患者の肩関節アミロイド病変のMRIによる診断及び、アミロイド病変と夜間安静時肩関節痛の有無、各種パラメーターとの比較検討。

＜対象・方法＞15年以上の透析歴を有する慢性血液透析患者31名に対して肩関節MRI、単純X線検査及び、血中オステオカルシン、Ca、P、Alp、C-PTH、DIP法による骨塩量の測定を行った。

＜結果＞MRIにてアミロイド病変を認めた症例は23例（74％）、うち８例（26％）に骨嚢胞を伴い、単純X線像では骨透亮像を認めた症例は３例、骨嚢胞は２例であった。

＜結語＞血液透析患者の肩関節MRI検査は単純X線写真では、発見困難な骨嚢胞性変化や、軟部組織のアミロイド変化をとらえることが出来、有用な検査と思われた。

あとがき

本年度２冊目のVoL．９ №２（20号）をお届けします。国会の混乱で予算編成が遅れていますが、いよいよ保険診療改定の年です。

●稲生名誉会長には、誠に率直なお話を伺うことができたと思っております。私には参考になるところが幾つも有りました。会員諸兄はいかがでしょうか。

●牧角先生より、鹿児島風水害の医療現場報告をいただきました。災害時救急透析医療システムの充実に大いに参考になると思われます。

●災害時救急透析医療システム委員会の精力的調査により、要介護・社会的入院透析患者の全貌が明らかになりました。多面的問題を内包していると思われますが、一刻も早い対応策の構築と実施が期待されます。

●第６回日本透析医会シンポジウムー血液浄化器の機能的分類と適応病態ーについて、諸々の事情で、各口演の膨大な量の原稿、スライドを掲載できず残念です。今後検討を要すると思われます。かわって、阿岸研修委員長にまとめをお願いしました。

●四国、奈良透析研究会。地方の研究会も活発です。

ご寄稿いただいた会員諸兄、多大のご協力とご助言をお願いした広報委員会委員各位に感謝申し上げます。

（広報委員長：奥田健二）

61. 長期開存内シャント27例における血管造影での検討

川島病院
川島　周

10年以上内シャントが開存している27症例にシャント部血管の性状を検索する目的で血管造影を行った。その結果全症例に何らかの病変が認められた。頻度としては動脈瘤変化・狭窄・異所性石灰化・拡張・屈曲・閉塞・狭小の順であった。これらの病変は頻回穿刺部や吻合部に高頻度に認められたので、原因としては同一部位への頻回穿刺や静脈の動脈化に伴う過伸展・内膜の過剰肥厚などが考えられた。従ってその予防としては穿刺法の改革が必要と考えられる。またこのような血管造影を血流安定時に行っておくことはシャント再建時には有用であると考えられる。

62. 長期透析患者（15年以上）におけるMRIによる肩関節の骨病変についての検討

南松山病院外科
○松根隆弘、白形昌人、尾崎光泰

＜目的＞長期透析患者の肩関節アミロイド病変のMRIによる診断及び、アミロイド病変と夜間安静時肩関節痛の有無、各種パラメーターとの比較検討。

＜対象・方法＞15年以上の透析歴を有する慢性血液透析患者31名に対して肩関節MRI、単純X線検査及び、血中オステオカルシン、Ca、P、Alp、C-PTH、DIP法による骨塩量の測定を行った。

＜結果＞MRIにてアミロイド病変を認めた症例は23例（74％）、うち８例（26％）に骨嚢胞を伴い、単純X線像では骨透亮像を認めた症例は３例、骨嚢胞は２例であった。

＜結語＞血液透析患者の肩関節MRI検査は単純X線写真では、発見困難な骨嚢胞性変化や、軟部組織のアミロイド変化をとらえることが出来、有用な検査と思われた。

あとがき

本年度2冊目のVoL. 9 No 2（20号）をお届けします。国会の混乱で予算編成が遅れていますが、いよいよ保険診療改定の年です。

●稲生名誉会長には、誠に率直なお話を伺うことができたと思っております。私には参考になるところが幾つも有りました。会員諸兄はいかがでしょうか。

●牧角先生より、鹿児島風水害の医療現場報告をいただきました。災害時救急透析医療システムの充実に大いに参考になると思われます。

●災害時救急透析医療システム委員会の精力的調査により、要介護・社会的入院透析患者の全貌が明らかになりました。多面的問題を内包していると思われますが、一刻も早い対応策の構築と実施が期待されます。

●第6回日本透析医会シンポジウム－血液浄化器の機能的分類と適応病態－について、諸々の事情で、各口演の膨大な量の原稿、スライドを掲載できず残念です。今後検討を要すると思われます。かわって、阿岸研修委員長にまとめをお願いしました。

●四国、奈良透析研究会。地方の研究会も活発です。

ご寄稿いただいた会員諸兄、多大のご協力とご助言をお願いした広報委員会委員各位に感謝申し上げます。

（広報委員長：奥田健二）

61. 長期開存内シャント27例における血管造影での検討

川島病院
川島　周

10年以上内シャントが開存している27症例にシャント部血管の性状を検索する目的で血管造影を行った。その結果全症例に何らかの病変が認められた。頻度としては動脈瘤変化・狭窄・異所性石灰化・拡張・屈曲・閉塞・狭小の順であった。これらの病変は頻回穿刺部や吻合部に高頻度に認められたので、原因としては同一部位への頻回穿刺や静脈の動脈化に伴う過伸展・内膜の過剰肥厚などが考えられた。従ってその予防としては穿刺法の改革が必要と考えられる。またこのような血管造影を血流安定時に行っておくことはシャント再建時には有用であると考えられる。

62. 長期透析患者（15年以上）におけるMRIによる肩関節の骨病変についての検討

南松山病院外科
○松根隆弘、白形昌人、尾崎光泰

＜目的＞長期透析患者の肩関節アミロイド病変のMRIによる診断及び、アミロイド病変と夜間安静時肩関節痛の有無、各種パラメーターとの比較検討。

＜対象・方法＞15年以上の透析歴を有する慢性血液透析患者31名に対して肩関節MRI、単純X線検査及び、血中オステオカルシン、Ca、P、Alp、C-PTH、DIP法による骨塩量の測定を行った。

＜結果＞MRIにてアミロイド病変を認めた症例は23例（74％）、うち８例（26％）に骨嚢胞を伴い、単純X線像では骨透亮像を認めた症例は３例、骨嚢胞は２例であった。

＜結語＞血液透析患者の肩関節MRI検査は単純X線写真では、発見困難な骨嚢胞性変化や、軟部組織のアミロイド変化をとらえることが出来、有用な検査と思われた。