

第47回

北海道透析療法研究会

プログラム・演題抄録

会 長：大平 整爾

会 期：平成7年6月4日(日)

会 場：札幌市医師会館

プログラム

一般演題

1. MD法により骨萎縮の進行を認めた血液透析患者の検討…………… 211
日鋼記念病院腎センター 伊丹儀友 他
2. 慢性関節リウマチに続発した腎アミロイドーシスによる透析症例の臨床的検討……………211
北海道勤医協中央病院 尾形和泰 他
3. 頰椎に発生し脊柱に再建術を要した破壊性脊椎関節症の一例…………… 212
札幌社会保険総合病院整形外科 伊東 学 他
4. 長期透析患者における脊椎病変の病態と手術治療…………… 212
北大整形外科 武田直樹 他
5. 透析アミロイド骨関節症の検討、特に手根骨CRL陰性例の肩及び股関節CT所見について…………… 213
腎友会滝川クリニック 菅原剛太郎 他
6. 透析患者における虚血性心疾患—特に糖尿病性腎症患者について…………… 213
北海道立北見病院 循環器内科 野澤明彦 他
7. 透析患者におけるRLP-Cの検討…………… 214
浦河赤十字病院 内科 佐藤 恵 他
8. 大動脈弁狭窄症(AS)を合併し弁置換術を施行した慢性透析患者の一例…………… 214
旭川医科大学第1内科 小川裕二 他
9. Nアセチルプロカインアミド(NAPA)によって心室頻拍が誘発された透析患者の一例…………… 215
札幌医科大学医学部 第2内科野 沢 幸 永 他
10. 小児透析患者の拡張型心筋症類似例…………… 215
国立療養所西札幌病院 小児科 星井桜子 他
11. 透析患者における難治性の胃十二指腸潰瘍症例の検討…………… 216
北大第1外科 武田圭佐 他
12. 臍臓胆道合流異常症を合併した慢性透析患者の一例…………… 216
北海道恵愛会南一条病院 腎臓内科 工藤靖夫 他
13. 特発性腹水を呈した慢性血液透析例…………… 217
札幌医科大学医学部 第2内科 浜上志保 他
14. 維持透析中繰り返す発熱と膿疱性皮疹の出現を認めた頸部リンパ節結核の1例…………… 217
札幌徳洲会病院 小野寺康博 他
15. 維持透析患者のCTによる脂肪分布と各パラメーター
(基礎疾患、性、透析年数、Lp(a))の臨床的検討…………… 218
勤医協中央病院 沢崎孝司 他

16. 透析患者のBNPの分布と臨床的意義	218
	北見循環器クリニック 今野 敦
17. 慢性透析患者における血中カテコールアミン値と病態の検討	219
	石田病院 中村 泰浩 他
18. 維持透析患者の死因についての検討	219
	旭川赤十字病院腎臓内科 山地 泉 他
19. 慢性腎不全保存期エリスロポイエチン使用の透析導入期の病態に与える影響	220
	北大第2内科 河田 哲也 他
20. 生体腎移植術を行ったBartter症候群患者における術前後の内分泌学的検討	220
	夕張市立総合病院腎臓透析科 横山 隆 他
21. ニューキノロン系抗菌剤(フレロキサシン)による横紋筋融解症の一例	221
	函館五稜郭病院 循環器内科 椎木 衛 他
22. 腎移植後に拳児を得た6症例・8分娩の臨床的検討	221
	北海道大学 泌尿器科 森田 研 他
23. 慢性透析症例における 1α -OH- D_3 投与量と $1,25$ -(OH) $_2$ - D_3 , HS-PTHの関係	222
	腎友会岩見沢クリニック 千葉 栄市 他
24. 保存期腎不全患者の二次性副甲状腺機能亢進症に対する活性型VD治療の効果(第1報)	222
	市立札幌病院腎センター 上田 峻弘 他
25. VD剤による上皮小体機能抑制療法における血清 $1,25$ (OH) $_2$ - D_3 濃度測定の臨床的意義	223
	市立岩見沢病院 外科・透析センター 大平 整爾 他
26. 二次性上皮小体機能亢進症に対する外科治療の検討	223
	札幌北楡病院人工臓器・移植研究所 外科 目黒 順一 他
27. 穿刺時疼痛軽減に対するリドカインテープの使用経験	224
	小笠原クリニック札幌病院透析室 石田香代子 他
28. 当院透析患者の睡眠障害について	224
	岩見沢市立総合病院透析センター 大崎 恵 他
29. 下肢切断術施行後せん妄状態となった維持透析患者の看護を経験して	225
	旭川赤十字病院 透析室 西谷 敬貴 他
30. 高齢透析患者の精神的自立に向けての援助(生活環境の実態調査より)	225
	北見循環器クリニック 透析室 神 聖名 他
31. インスリンを施行している糖尿病性透析患者への療養指導の実施と検討	226
	札幌北楡病院人工臓器・移植研究所 透析室 藤田真理子 他
32. 透析室開設1年の症例について	226
	市立旭川病院 臨床工学室 鷹橋 浩 他

33. 患者監視装置DCS-72のUFR測定値についての検討…………… 227
市立旭川病院 臨床工学室 河田 修一 他
34. 透析膜素材の違いによる生体への影響…………… 227
南一条病院 腎臓内科 多田 悦憲 他
35. Push & Pull(P/P)HDFの検討
(第4報)DKR-11及び2連ピストンポンプ方式による骨痛改善効果の比較…………… 228
腎友会滝川クリニック 恒遠 和信 他
36. 重症患者のCHDF施行における重炭酸基剤処方透析液の有用性…………… 228
北光循環器病院 集中治療室 宮本 浩次 他
37. 慢性腎不全患者の皮膚掻痒症について(第3報)…………… 229
南一条病院 腎臓内科 川端智恵子 他
38. 慢性血液透析症例の血清K値の現状と管理…………… 229
腎友会岩見沢クリニック 矢島 麻美 他
39. 血清P値6.1mg/dl以下, Ca*P積値60未満を目指す患者指導…………… 230
橋本内科クリニック 永原美智子 他
40. 糖尿病血液透析症例における自律神経機能検査と血圧管理…………… 230
腎友会岩見沢クリニック 野坂千恵子 他
41. 血液透析からの緊急離脱訓練の有用性…………… 231
王子総合病院 透析室 長谷川 匡史 他
42. TAT、PICをマーカーとしたヘパリンによる抗凝固法の検討…………… 231
旭川赤十字病院臨床工学課 腎臓内科 飛島 和幸 他
43. エンドトキシン除去を目的とした各種フィルターの比較検討…………… 232
北農会恵み野病院 宮本 和之 他
44. 透析液清浄化の検討(第1報)透析液エンドトキシン(ET)測定について…………… 232
腎友会滝川クリニック 村上 規佳 他

一般演題

1. MD法により骨萎縮の進行を認めた血液透析患者の検討

日鋼記念病院腎センター、同外科*

○伊丹儀友、安田隆義*、辻 寧重*、勝木良雄*

対象と方法 血液透析患者38名(男性18名、女性20名)を対象としMD法を用い、井上らの骨パターンに基づいて2年間経過観察した。C末端PTH、血清Ca、Pi、血清AL-pについても検討した。

結果 骨パターンで骨萎縮が進行した悪化群は14名(37%)で進行しなかった無変化群は21名(58%)であった。悪化群と無変化群において年齢、透析歴、血清Ca値、Pi値、血清AL-pにおいて有意な差を認めなかった。C末端PTHの上昇は悪化群の11/14(79%)に、無変化群の12/22(54%)に認めた。血清AL-p値の10%以上の上昇は悪化群の2/14(14%)に無変化群の5/22(23%)に認めた。50歳以上の悪化群では女性は9/17(53%)であり、男性の2/13(15%)に比べ高かった。

結論 50歳以上の女性患者における骨萎縮早期発見のためには、生化学的検査だけでは不十分であり、MD法などによる骨塩量の評価が必要である。

2. 慢性関節リウマチに続発した腎アミロイドーシスによる透析症例の臨床的検討

北海道勤医協中央病院

北海道勤医協札幌丘珠病院*

○尾形和泰、八田一郎、佐藤忠直、沢崎孝司
深町知博*、田村裕昭*

目的 RAに続発した腎アミロイドーシスで透析導入となった5例について、透析導入と、透析中の諸問題に関してretrospectiveに検討した。

結果 5症例は全例女性で、導入時は平均47歳4ヵ月。導入までのRAの罹病期間は平均13年。導入時の平均体重は43.4kg、BUNは平均103.8mg/dl、血清Cr値は平均6.7mg/dl、クレアチニンクリアランスは平均7.4ml/minであった。導入のきっかけは消化器症状1名、溢水4名であった。導入方法は全例血液透析で、うち1例は4ヵ月目よりCAPDを施行した。シャント手術は1例で2度の再手術を要し、1例は創出血で再手術を要した。転帰は1例は3.5ヵ月で急性化膿性心膜炎で死亡、1例は13ヵ月で心アミロイドーシスによる心不全で死亡したが、他の3例はそれぞれ13ヵ月、22ヵ月、43ヵ月を経過した現在も透析療法を続けている。

まとめ (1)導入のきっかけは溢水が多く、導入時の血清Cr値は高くないが、クレアチニンクリアランスは高度に低下していた。(2)シャント造設は困難例が多かったが、造設後のトラブルは意外と少なかった。(3)心アミロイドーシスの合併は、透析中の低血圧発作の原因となり、透析維持が困難になると考えられた。

3. 頸椎に発生し脊柱に再建術を要した破壊性脊椎関節症の一例

札幌社会保険総合病院整形外科

同腎臓内科¹⁾、クリニック198札幌²⁾

北大整形外科³⁾

○伊東 学、景浦 暁、福田公孝、細谷英雄¹⁾

布施川 尚¹⁾、戸澤修平²⁾、鏡 邦芳³⁾

古梶正洋³⁾

目的 頸椎に発生し脊柱再建術を要した破壊性脊椎関節症の一例を経験し、本疾患の病態について組織学的に検討した。

症例 64歳 女性。昭和58年人工透析を開始。平成6年5月16日初診。明らかな頸髄症を認めた。X線写真では、C2、C3の前方亜脱臼、C6椎体圧潰を認めた。MRIでは、C3/C4レベル、C6椎体レベルでの脊髄圧迫病変が確認された。同年6月15日頸椎前方後方からの一期的神経除圧、脊柱再建術を施行した。術後9ヵ月の現在、骨癒合は完成し、頸髄症も改善している。

組織所見 腸骨部では、ほぼ正常な骨組織像であるのに対し、頸椎病変部では残存する骨梁表面のほぼ全面に骨吸収像を認める異常な骨組織像であった。

結論 局所における異常な骨吸収の亢進が破壊性脊椎関節症の発生に関与していると考えられた。病巣の徹底的な新鮮化、十分な骨移植、強固な脊椎内固定器具が本疾患の手術療法に不可欠である。

4. 長期透析患者における脊椎病変の病態と手術治療

北大整形外科

○武田直樹、金田清志、佐藤栄修、鏡 邦芳

種市 洋、伊東 学、古梶正洋

札幌北楡病院整形外科

高橋修司、東 輝彦

目的 この報告の目的は1透析患者に生じる脊椎病変の病態を画像や手術、組織学的所見より解明する。2手術治療成績を調査し、最適な治療法について検討することです。

対象と方法 症例は12例で、手術時年齢は平均55歳であった。障害部位は頸椎4例で、腰椎が8例であった。術前の症状として疼痛は全例にあり、間欠性跛行は腰椎罹患の8例中6例に認められた。透析歴は6年から22年、平均15年であった。術後経過観察期間は6ヵ月から34ヵ月、平均17ヵ月であった。

結果 病態として、椎間板脱出、靭帯肥厚による脊柱管狭窄例、椎間関節肥厚破壊による神経根障害例、脊柱管内アミロイド腫瘍による圧迫、すべり変形などがあり、それぞれに適切な除圧と必要時には固定を行った。2例の頸椎神経根症では、2例で疼痛は消失し、筋力低下のあった1例では完全に回復した。腰椎では疼痛は3例で消失、4例で改善した。筋力は2例中1例で正常化した。間欠性跛行は5例中は3例で消失、2例で改善した。骨癒合は最終的には全例で得られた。

5. 透析アミロイド骨関節症の検討、特に手根骨CRL陰性例の肩及び股関節CT所見について

腎友会滝川クリニック
市立三笠総合病院*

○菅原剛太郎、千葉栄市、吉岡琢、山口康宏
村上規佳、大村清隆*、沢岡憲一*

目的 透析歴10年以上の手根骨CRL陰性例の肩及び股関節CT所見を検討した。

対象及び方法 手根骨CRL陰性例12例を対象に肩及び股関節CT所見より、陰性例をA群、5 mm以上の骨嚢胞を認める例をB群、更に本症の重症例をC群に分類し、CT所見及び各関連因子を比較した。

結果 透析歴10年以上の手根骨CRL陰性例12例中、CT所見陰性のA群が7例(58.4%)、CT所見陽性のB群が5例(41.6%)で主として肩関節に集中していたが、骨嚢胞数と大きさではC群よりはるかに軽症であった。又Cu膜使用期間が有意に長く、血清HA濃度が有意に高値で肩及び股関節包肥厚度が有意に大きかった。

結論 HP膜を透析開始1～2年以内に使用することが、本症発症防止の面から望ましいと思われる。

6. 透析患者における虚血性心疾患—特に糖尿病性腎症患者について

北海道立北見病院 循環器内科 胸部外科*
北見北斗病院**

○野澤明彦、佐藤慎一郎、坂本孝志、高木 覚
吉江浩光、鉢呂芳一*、池田勝哉*、酒井英二*
山口 保*、夷岡迪彦*、三浦公一郎**
石田卓也**

今回、糖尿病性腎症で透析導入、その後透析困難症を契機に精査し、重症冠動脈病変と診断され、1例は突然死、1例はCABGで順調な透析を続けることが可能となった症例を報告する。さらに、道内5施設の透析患者の冠動脈造影検査施行状況等をアンケート調査した。症例1：58歳、男性、平成6年8月、肺水腫をきたし精査。重症冠動脈病変で手術を勧めるも拒否。平成6年11月突然死した。症例2：62歳、男性、平成6年11月、ECG変化と透析時低血圧のため、CAGを施行。重症冠動脈病変のためCABGを施行し、順調に透析を続けることが可能となった。道内6施設の透析患者(CAPDも含む)411例中、冠動脈造影検査施行43例、PTCA施行8例、CABG施行11例、急性心筋梗塞例(突然死を含む)8例で、その発症時期は1年以内4例であった。特に、糖尿病性腎症で透析導入となった患者は、重症冠動脈病変をすでに持っていると考えられ、積極的に検査し、手術を施行すべきと思われた。

7. 透析患者におけるRLP-Cの検討

浦河赤十字病院 内科、クリニック1.9.8札幌¹⁾
 札幌徳州会病院²⁾、佐藤泌尿器科医院³⁾
 札幌社会保険総合病院⁴⁾、橋本内科クリニック⁵⁾
 北大第2内科⁶⁾、

○佐藤 恵、戸澤修平¹⁾、小野寺康博²⁾

佐藤業連³⁾、安田卓二⁴⁾、布施川尚⁴⁾、細谷英雄⁴⁾

橋本史生⁵⁾、橋本常男⁵⁾、河田哲也⁶⁾

目的 レムナリント様リポ蛋白コレステロール(以下RLP-C)は虚血性心疾患などの動脈硬化性病変において臨床的感度が高く、その診断的価値は有用であるとされている。透析患者は健常人に比し、動脈硬化性変化を受けやすい環境にある。そこで今回、我々は透析患者123名のRLP-Cについて種々の検討を行った。

対象及び方法 透析患者123名(男性73名、女性50名)のRLP-Cについて健常人との比較や動脈硬化関連疾患との比較検討を実施した。

結果 透析患者やRLP-Cは同年代の健常人と比較して、明らかに高値を示しかつ、動脈硬化関連疾患や透析歴が長くなるほど(とくに10年以上)高値を示す傾向にあった。

8. 大動脈弁狭窄症(AS)を合併し弁置換術を施行した慢性透析患者の一例

旭川医科大学第1内科、石田病院*

○小川裕二、中村泰浩*、佐藤和恵、赤坂和美
 増川才二、羽根田 俊、菊池健次郎

症例は64歳、女性。主訴は安静時の息切れ。31と34歳時に妊娠中毒症の既往あり。40歳時の検診にてHTを指摘されたが放置。平成3年6月頃より、下腿浮腫を自覚するようになり徐々に増悪。同年11月、近医を受診し腎不全と診断され直ちに血液透析へ導入された。平成5年、心エコーにてASrを指摘され、経過観察されていたが、平成6年6月、心不全となり当科入院となった。リュウマチ熱の既往は明らかでない。心エコーでは、大動脈弁が3尖とも肥厚、石灰化しており、可動性も低下、左室・大動脈間の圧較差は70mmHg程度であった。大動脈弁逆流は軽度。僧帽弁にも軽度石灰化を認めたが、狭窄所見は認めなかった。心臓カテーテル検査でも、同様の所見であり、心機能低下(LVEF37%)、慢性透析患者であるなどハイリスクであるが、手術適応ありと判断し、当院第1外科にて大動脈弁置換術を施行した。大動脈弁の病理所見では、弁の線維化、硝子化、石灰化等の動脈硬化性変化を認めた。術後の経過は良好である。慢性透析患者における心弁膜石灰化の病態について考察を加え報告する。

9. Nアセチルプロカインアミド(NAPA)によって 心室頻拍が誘発された透析患者の一例

札幌医科大学 医学部 第2内科

○野沢幸永、浦 信行、高橋 弘、鈴木勝雄
善岡信博、斎藤重幸、島本和明、飯村 攻

症例は58歳、男性。主訴は動悸。家族歴で多発性嚢胞腎を認める。現病歴、昭和59年より褐色尿出現、多発性嚢胞腎の診断を受ける。昭和62年頃より全身倦怠感出現、昭和63年7月より慢性腎不全のため近医で血液透析を開始された。平成5年秋より動悸を自覚、心電図上心室性期外収縮を認め平成6年6月よりプロカインアミド750mg/日開始し心室性期外収縮は改善した。平成6年11月2日、突然、激しい動悸が出現。近医にて心室頻拍と診断され即入院となったが、その後も発作頻発するため、11月4日当科転院となった。検査上プロカインアミドの代謝産物であるNAPAの血中濃度上昇を認めたのでプロカインアミドの投与を中止。頻回の血液透析によるNAPAの血中濃度の低下に伴い心室頻拍は漸減し、11月11日以後出現を認めなくなった。ジソピラミド内服にて外来コントロール可能となり平成7年1月17日当科退院。本例の心室頻拍にプロカインアミドの代謝産物であるNAPAが関与したと考えその詳細を報告したい。

10. 小児透析患者の拡張型心筋症類似例

国立療養所西札幌病院 小児科

○星井桜子、門脇純一

目的 拡張型心筋症類似の病態を呈した透析患児2例にACE阻害剤(ACEI)が奏効したので報告する。また、透析患児の心エコー異常所見頻度を検討した。

症例 ともに14歳の男児。原疾患はFSGS。心疾患の家族歴なし。CCPD施行中。症例1：透析歴1年10ヵ月。動悸、呼吸困難を呈し、CTR58%、心エコーで拡張期左室径(LVDd)58mm、左室径短縮率(FS)22%。約6ヵ月後、FS18%でACEI開始。症例2：透析歴3年6ヵ月。咳嗽、体重増加を認め、CTR60%、LVDd52mm、約1ヵ月後、FS15%でACEI開始。経過：ともにACEI投与開始後早期に改善がみられ、現在、FSはそれぞれ30、27%である。

心エコー異常所見 Feigenbaumらの計測値に準じ、体表面積毎に判定した。透析期間2～4年の上記2名を含む20名中、心室中隔壁or左室後壁厚増加は50%、左室径拡張は20%、FS低下は10%、有異常所見者は60%に認められた。

結論 ACEIは心筋症類似例に試みてよい治療と考えられた。透析患児の心エコー所見では、壁厚増加が半数に見られ、有異常所見者の割合は多かった。

11. 透析患者における難治性の胃十二指腸潰瘍症例の検討

北大第1外科

○武田圭佐、桜井経徳、伊藤浩二

岩見沢市立総合病院

阿部憲司、大平整爾

透析患者におけるAGMLあるいは胃十二指腸潰瘍の発生頻度は、非透析患者に比べ有意に高いことはこれまでも多く報告されてきた。その原因について、高Ca血症、高ガストリン血症、微少循環血流の低下、防御因子の低下などが指摘されている。透析患者の潰瘍治療は、基本的な考え方はその他のものと変わらないが、薬の服用方法・量など注意を要する。また、治療抵抗性で苦勞させられることも多く、出血などで重篤になることもある。我々の施設において透析中の患者で、H2ブロッカーなどの抗潰瘍剤投与にも治療抵抗性であった1症例と上部消化管出血の2症例、潰瘍穿孔の1例を提示し、潰瘍治療の問題点について文献的考察を加え報告する。

12. 脾臓胆道合流異常症を合併した慢性透析患者の一例

北海道恵愛会南一条病院 腎臓内科

○工藤靖夫、黒田せつ子

症例は26歳男性。20歳時よりループス腎炎のため、慢性血液透析を行っている。外来透析は安定し、無症状であったが、定期検査にてアルカリフォスファターゼ、 γ -GTPなどの胆道系酵素の上昇を認めた。腹部エコー・CT・DICにより総胆管の拡張を認めるも、明らかな狭窄病変不明のためERCPを施行。脾管、総胆管の合流異常であることが判明した。

本症候群は、脾液逆流により高率に胆道癌を合併することや、種々の脾・胆病変を惹起することで知られ、注意深い観察が必要である。

13. 特発性腹水を呈した慢性血液透析例

札幌医科大学 医学部 第2内科

○浜上志保、土橋和文、三木隆幸、買手順一
中野 淳、浦 信行、島本和明、飯村 攻

症例は59歳男性。昭和62年(52歳)に糖尿病を指摘され、加療を受けるも腎症となり平成3年6月、血液透析を導入。平成6年6月より腹部膨満、食思不振が出現し次第に増悪を認めたため同年8月に精査加療を求めて当科入院。身体所見上、胸水、心嚢水を伴わない腹水を認めたが他に特記すべき所見なく、腹部の手術歴もなかった。血液検査、免疫学的検索、画像診断、核医学診断、腹水検査の結果より肝・脾疾患、結核を含む感染症、膠原病、悪性腫瘍の所見なく、腹膜生検でもリンパ球浸潤を伴う軽度の非特異的炎症所見を認めるのみであった。以上の結果より、特発性腹水と診断し、透析条件を種々検討したが難治性で対症的に腹水穿刺を繰り返した。維持透析患者の腹水貯留は少なくないが特発性の腹水は稀であり、文献的考察を加えてその詳細を報告する。

14. 維持透析中繰り返す発熱と膿疱性皮疹の出現を認めた頸部リンパ節結核の1例

札幌徳州会病院、*北大第2内科

○小野寺康博、筒井真人、佐藤俊也、小澤桂子
*河田 哲也

症例 57歳女性。維持血液透析導入後4年目。1994年7月初旬より散発的に38℃台の発熱が出現し、同時期よりシャント側前腕に膿疱性皮疹を認めた。心エコー検査にて、大動脈弁にVegetationの存在を確認したため、感染性心内膜炎を疑い血液培養をくりかえす陰性。Imipenam(IPM-CS)投与にて一旦解熱、炎症反応も低下するが再び発熱と同様な皮疹の広範な出現を見た。IPM-CSにて軽快を得ず、Cefazolinにも反応しなかった。頸部リンパ節の腫大を認め、生検の結果、リンパ節結核の所見を得た。抗結核剤投与(INH、RFP、SM)により解熱し、皮疹も完全に消失し軽快退院した。

維持透析患者における結核として興味ある一例と思われたので報告する。

15. 維持透析患者のCTによる脂肪分布と各パラメーター(基礎疾患、性、透析年数、Lp(a))の臨床的検討

勤医協中央病院

○沢崎孝司、尾形和泰、八田一郎、佐藤忠直

目的 維持透析患者の脂肪分布をCTで測定し、各パラメーター(基礎疾患、性、透析年数、Lp(a))との関係を検討した。

対象及び方法 1994年度にCTで臍部脂肪測定をした48名(糖尿病群10名、非糖尿病群38名)で透析年数はそれぞれ平均2.4年、6.9年。男性は33名、女性15名で平均年齢はそれぞれ53.4歳、51.9歳である。体部脂肪を臓側(V)と皮下(S)に分け、体表面積(SUR.)を基準とした。

結果 糖尿病群ではLp(a)は(V+S)/SUR.との相関を認めないが、(V/S)/SUR.とは相関係数0.716を認めた。女性ではLp(a)と(V/S)/SUR.で0.536の逆相関を認めた。(V/S)/SUR.の男女比較では1%の危険率で有意差を認めた。透析年数と(V+S)/SUR.は0.350の逆相関を認めた。

- 結論**
1. CTによる脂肪分布の測定は有用と考える。
 2. 体部脂肪の分布に性差を認めた。
 3. 今後、維持透析患者の至適栄養管理の検討を要する。

16. 透析患者のBNPの分布と臨床的意義

北見循環器クリニック

今野 敦

目的 BNPは主に心室で産生分泌される循環ペプチドで、心不全の重症度と並行して増加する事が知られている。透析患者においてBNPが増加している事は報告されているが、BNPの透析患者における臨床的意義についての報告は少ない。BNPの透析における臨床的意義を検討した。

対象及び方法 当院透析患者50名におけるBNPの透析前後の変動および分布、CTRその他の循環動態指標との関連を検討した。BNPは11から2000pg/mlと指数関数的分布を示すため、対数変換して統計的処理を行った。

結果 透析前の1n(BNP)は 5.49 ± 1.10 、透析後 4.80 ± 1.24 と有意な低下を示した。透析後の1n(BNP)はCTRと相関係数0.475($n=50$, $p<0.001$)と有意な正相関を示した。またCTR50%以上群の1n(BNP)は 5.41 ± 1.34 で、50%未満群の 4.46 ± 1.10 に対して有意に大であり透析後のBNPが高値の症例には糖尿病、高齢者が多かった。

結論 BNPは透析患者で高値を示し、透析除水により低下した。透析後の1n(BNP)はCTRと有意な正相関を示し、心負荷に関連すると考えられた。

17. 慢性透析患者における 血中カテコールアミン値と病態の検討

石田病院*、旭川医大第1内科

○中村泰浩*、柏木雄介、佐藤和恵、宮田節也
増川才次、小川裕二、羽根田俊、菊池健次郎
八竹攝子*、安済 勉*、小林 武*
石田初一*

目的 慢性透析患者では、心・血管系合併症や自律神経異常が高率に出現することが知られている。しかし、これらの成因や病態形成に関与しているカテコールアミン(CA)動態について検討した報告は少ない。そこで本研究では、慢性透析患者における血中CA値と血圧変動について検討を加えた。

方法 対象は慢性透析患者23人で、透析直前、終了時の臥床安静下に血圧を、透析直前に血中CA値を測定した。

結果 慢性透析患者の血中アドレナリン(AD)値は正常範囲で、血中ノルアドレナリン(NA)値と血中ドーパミン(DA)値は高値を示した。血中AD値とNA値に有意な正相関をみとめたが、DA値とは相関しなかった。血中NA値は透析直前、終了時の平均血圧値と有意な正相関を認めしたが、血中NA値および血中DA値と血圧値との間には相関は認めなかった。

総括 以上より、慢性透析患者では血中NA値と血中DA値は高値を示し、透析中の血圧維持や調節に血中NA値が大きく関与していることが示唆された。

18. 維持透析患者の死因についての検討

旭川赤十字病院腎臓内科

○山地 泉、和田篤志、林 えり、高橋政明
笹川 憲

目的・方法 1990年1月～1994年12月の5年間に当院で死亡された維持透析患者74例(38～85歳、慢性腎炎：CGN27例、糖尿病性腎症：DN31例、多発性嚢胞腎2例、アミロイド腎3例、その他11例)の死亡原因を腎不全の原疾患、死亡時年齢との関連から検討した。

結果・結論 74例全体の死因としては感染症が最も多く(28例、38%)、次いで脳血管障害(19例、26%)、心不全(9例、12%)、悪性腫瘍(8例、11%)の順であった。CGN27例の死因の検討では脳血管障害(8例、30%)、感染症(7例、26%)、悪性腫瘍(5例、19%)、心不全(3例、11%)の順に、DN31例では感染症(13例、42%)、脳血管障害(9例、29%)、悪性腫瘍(2例、7%)、心不全(2例、7%)の順に多く、またアミロイド腎では3例とも心不全が死因であった。年齢別の死因の検討では40代までは脳血管障害が、50代では脳血管障害と感染症が、60代では脳血管障害、感染症と心不全が多かったが、70代では脳血管障害は少なく感染症や悪性腫瘍、悪液質が多かった。感染症や脳血管障害は維持透析患者、特に糖尿病性腎症や高齢者では致命的になりやすく、その予防や治療には細心の注意が必要である。

19. 慢性腎不全保存期エリスロポイエチン使用の透析導入期の病態に与える影響

北大第2内科、*市立札幌病院

社会保険総合病院、*浦河日赤病院

*徳州会札幌病院、**橋本内科クリニック

○河田哲也、橋本整司、赤塚東司雄、中村桜子

*上田峻弘、**細谷英雄、***佐藤恵

*小野寺康博、**橋本史生

目的 慢性腎不全保存期よりのヒトエリスロポイエチン製剤(rHuEPO)使用が普及しつつある。その透析導入前後の病態に与える影響を検討した。

対象と方法 保存期より比較的長期に観察され、1994年4月以後血液透析導入となった慢性腎不全患者を後ろ向きに検討した。保存期より1ヵ月以上継続してrHuEPOを使用した群と、導入後はじめてrHuEPOを開始した群において、臨床検査値、臨床経過を比較した。

結果 透析導入前のrHuEPO使用は血清クレアチニン濃度逆数の傾きに有意な変化をもたらさなかった。血液透析導入時、ならびに導入後1ヵ月以内のHt値は保存期rHuEPO使用例は、非使用例より高かったがその後は差を認めなかった。Shunt trouble の発生、平均血圧の推移については両群間に差を認めなかった。

結論 保存期よりのrHuEPO使用は残存腎機能に対して悪影響を及ぼさず、血液透析導入前後のTissue Oxygenationを確保する上でも有用な治療方法と考えられた。

20. 生体腎移植術を行ったBartter症候群患者における術前後の内分泌学的検討

夕張市立総合病院腎臓透析科

札幌北楡病院人工臓器研究所外科*

○横山 隆、柳田尚之*、久木田和丘*

玉置 透*

目的 Bartter症候群では腎不全に進展することは稀である。初診時すでに腎不全状態にあり、5年後透析導入となり、翌年生体腎移植術を行った患者の術前後における血漿Renin-Angiotensin I、II-Aldosterone(PRA, AT-I、II-PAC)系、尿中6-keto-Prostaglandin F_{1α} (μ-PGF_{1α})など本症候群で内分泌学的に重要なホルモンを経時的に測定し検討した。

対象及び結果 初診時年齢13歳5か月男児。身長126.0cm(M-3.8SD)、血圧110/60mmHg。BUN 34.0mg/dl, sCr 2.4mg/dl, K 2.9mEq/l, Ht 22.1%, PRA 24.23ng/ml/hr, AT-I 2,020pg/ml, AT-II 139pg/ml, PAC739pg/ml, μ-PGF_{1α} 860ng/dayであった。腎組織像はびまん性糸球体硬化症を呈した。保存期腎不全時よりrhEpo及びrhGHによる治療にて貧血は改善し、catch-up-growthも認められた。18歳時に血液透析導入となり、1年後に母親をドナーとする生体腎移植術を行った。術後14日目にはPRA2.3ng/ml/hr, PAC110pg/mlなどすべてのホルモンが次第に正常化した。

結論 Bartter症候群患者の種々のホルモン異常値は、生体腎移植術後次第にドナーの値に近似して正常化する。

21. ニューキノロン系抗菌剤(フレロキサシン)による横紋筋融解症の一例

函館五稜郭病院 循環器内科¹⁾

腎・透析科²⁾、泌尿器科³⁾

○椎木 衛¹⁾、高田 徹²⁾、笹尾寿貴¹⁾

吉田英昭¹⁾、長尾和彦¹⁾、岩倉雅弘¹⁾

老松 寛¹⁾、高田竹人¹⁾、木村 慎³⁾

柳瀬雅裕³⁾、高木良雄³⁾

症例は67歳、男性。平成7年1月21日、神経因性膀胱による尿閉のため入院した。尿道カテーテルを留置し、尿路感染症に対してフレロキサシン(100mg/日)投与を開始した。その後、全身倦怠感、食思不振及び乏尿が出現した。投与後3日目の検査成績では、CRK 108920IU/1、BUN 76mg/dl、Cr6.8mg/dl、血中・尿中ミオグロビンは共に500ng/ml以上となった。薬剤性の横紋筋融解による急性腎不全と診断した。フレロキサシンの服薬を中止し、利尿剤投与とHF及びHDFを連日施行した。乏尿と全身状態はしだいに改善し、約3週間後には腎機能もほぼ正常化した。最近、薬剤性の横紋筋融解症が注目を集めているが、ニューキノロン系抗菌剤(フレロキサシン)による横紋筋融解症の報告は少ない。貴重な症例と考え、若干の考察を加えて報告する。

22. 腎移植後に拳児を得た6症例・8分娩の臨床的検討

北海道大学・泌尿器科、市立札幌病院・腎移植科¹⁾

市立釧路病院・泌尿器科²⁾、北海道大学・産婦人科³⁾

市立釧路病院・産婦人科⁴⁾

○森田 研、関 利盛、篠島弘和、田端哲也

力石辰也、丹田勝敏、野々村克也、小柳知彦

平野哲夫¹⁾、榊原尚行²⁾、岸田達朗³⁾

藤本征一郎³⁾、蠣崎和彦⁴⁾

目的 腎移植患者の分娩前後で母体の腎機能と児の状態に関して検討した。

対象 15年間に経験した、女性腎移植患者6症例の8分娩例(男児4・女児4)を対象とした。全例生体腎移植で、免疫抑制法はAZA+PRDが3例、CsA併用が3例であった。

方法 母体の分娩前後の血清Cr値・尿蛋白、妊娠週数、分娩様式、移植腎の予後、児に関しては出生体重、先天異常の有無、apgar scoreを検討した。

結果 母体の血清Cr値は2例で妊娠・分娩を契機に上昇し、蛋白尿は妊娠中に4例で陽性となったが、分娩後も遷延したのは1例であった。妊娠週数は34~39(平均36)週であり、8例全例が帝王切開にて分娩した。移植腎は全例生着中である。出生体重は2050~2950(平均2486)gと低体重であったが、先天異常はみられず、apgar score(1分)は6点が1例、8点が5例、9点が2例であった。現在生後1ヵ月~11歳(平均4.1歳)で全例生存中である。

23. 慢性透析症例における 1α -OH- D_3 投与量と $1,25$ -(OH) $_2$ - D_3 , HS-PTHの関係

腎友会岩見沢クリニック

○千葉 栄市、澤村 祐一

目的 1α -OH- D_3 投与量の $1,25$ -(OH) $_2$ - D_3 , HS-PTHに与える影響を検討した。

対象と方法 1α -OH- D_3 の投与量を 0.5 から $1.5 \gamma/day$ (13例)、 1.0 から $2.0 \gamma/day$ (5例)に1週間増量し、 $1,25$ -(OH) $_2$ - D_3 , HS-PTHの変動を検討した。

結果 Ca^{++} は前 $2.50 \pm 0.15mEq/l$, 後 $2.61 \pm 0.21mEq/l$, Pは前 $5.3 \pm 1.3mg/dl$, 後 $5.3 \pm 1.2mg/dl$ と変動は認められなかった。 $1,25$ -(OH) $_2$ - D_3 には前 $12.4 \pm 7.1pg/ml$, 後 $41.5 \pm 16.9pg/ml$ と有意の上昇が、HS-PTHには前 $11.1 \pm 7.0ng/ml$, 後 $8.4 \pm 5.8ng/ml$ と有意の低下が認められた。 1α -OH- D_3 投与量と血中 $1,25$ -(OH) $_2$ - D_3 の間には正相関が認められ、血中 $1,25$ -(OH) $_2$ - D_3 を $40.0pg/ml$ に上昇させる 1α -OH- D_3 の必要投与量は $1.7 \gamma/day$, $0.033 \gamma/Kg/day$ と推測された。

結論 1α -OH- D_3 を従来の投与量に $1.0 \gamma/day$ を1週間増量投与したところ、 Ca^{++} , Pには変動がなく、 $1,25$ -(OH) $_2$ - D_3 には有意の上昇が、HS-PTHには有意の低下が認められた。血中 $1,25$ -(OH) $_2$ - D_3 を $40.0pg/ml$ に上昇させる 1α -OH- D_3 必要投与量は $1.7 \gamma/day$, $0.033 \gamma/Kg/day$ と推測された。

24. 保存期腎不全患者の二次性副甲状腺機能亢進症に対する活性型VD治療の効果(第1報)

市立札幌病院腎センター

○上田峻弘、桜井哲男、城下弘一、深澤佐和子
名和伴恭

目的 透析導入時に、すでに二次性副甲状腺機能亢進症(2° HPT)が著しく進行している症例があり、透析導入以前からの治療が望まれる。

方法 35人の保存期腎不全患者に血清 $1,25$ -(OH) $_2$ - D_3 , intact-PTH (i-PTH), s-Cr, s- β MG, s-Ca, s-Pi, osteocalcin (OC), AIPを測定し、各パラメータの相関を検討した。その中でi-PTHが高値の患者に 1α - D_3 を $0.25 \sim 0.5 \gamma/day$ を投与し腎機能への影響を検討した。

結果 $1,25$ -(OH) $_2$ - D_3 は血清Cr値に負の相関があり、 2° HPTは活性型VDの治療に良く反応した。しかし、活性型VDを投与した8人のうち4人は、その後透析導入に至ったが、原疾患の自然経過であったと判断された。

結論 腎不全初期より 2° HPTは始まっており、治療の適応となる患者がいた。透析患者の 2° HPTを軽減するために、保存期から活性型VDの投与が必要であり、どの時期から活性型VDの治療を始めるかについては、今後の課題と思われた。

25. VD剤による上皮小体機能抑制療法における血清1,25(OH)₂D₃濃度測定の臨床的意義

市立岩見沢病院 外科・透析センター

○大平整爾、阿部憲司、武田圭佐、長山 誠
太田裕之、渡辺 敏、坂本哲哉

簡易カラム法による血清1,25(OH)₂D₃濃度の測定が健保適用となり、今後、VD₃剤療法がよりきめ細かく微調整され得る可能性が出て来た。従来のHPLC法と本法との間には $r=0.842$ で高い正相関が認められた。VD₃剤非投与の慢性透析患者の1,25濃度は10.20pg/mlであり、健常者の20.60pg/mlに比して著しく低値を示した。ただ、低率ながら20pg/mlを越えて正常域の値をとる症例が存在し腎外性産性が示唆された。1 α D₃剤1 μ g, 2 μ gの立ち会い内服後の経時的血清1,25濃度測定では最大値に個人差が大きく、同剤の腸管からの吸収率の差異が推定された。通常の内服時には患者のdrug complianceをも考慮する必要がある。血清1,25濃度と血清Ca値の間には正の相関が認められた。血清1,25濃度とHS-PTHの間には指数関数的関係が推測された。即ち、HS-PTH高値例では血清1,25濃度は低値の傾向が認められた。上皮小体機能抑制に必要な血清1,25濃度に個人差が存在するのは事実であり、これは同腺のVD receptorの数と機能の差異に起因するものであろう。

26. 二次性上皮小体機能亢進症に対する外科治療の検討

札幌北楡病院人工臓器・移植研究所外科

北大第1外科*、旭川医大第2外科**

○目黒順一、久木田和丘、高橋昌宏、米川元樹
柳田尚之*、岡野正裕*、石崎 彰**
川村明夫

目的 慢性腎不全透析例の二次性上皮小体機能亢進症に対する外科治療の成績について検討した。

対象と方法 1985年1月から1995年3月までに手術を施行した40例(男23例、女17例、27~64歳、平均49.2 \pm 10.0歳)を対象とした。殆どが多発性の疼痛、レ線上の骨変化、PTH-Cの上昇を認め、保存的治療に抵抗性であった。術式は、上皮小体を全摘し、その一部を右胸鎖乳突筋内に自家移植した。

成績 骨病変は、頭部のレ線所見が最も判定が容易で、殆どが中等度以上のsalt and pepper徴候を認めた。血清のPTH-C値は、平均28.8 \pm 13.0ng/mlであった。術後は、多くが正常範囲に低下し、疼痛も緩和されたが、低下不良例又は再上昇例が7例あり、残存又は移植片の機能亢進が疑われた。

結論 保存治療に抵抗する例では、本法は有効であった。しかし、PTH-C値の低下不良例や、再上昇例には、再手術も含めた対策が必要と考えられた。

27. 穿刺時疼痛軽減に対する リドカインテープの使用経験

小笠原クリニック札幌病院透析室

○石田香代子、磯部容子、歌川千栄
生田智美、高橋小夜子、若本千恵子
佐藤菊代、中瀬秀二、小松本正志
窪田理裕、小笠原篤夫

目的 穿刺時疼痛は全ての透析患者に必然する苦痛である。この苦痛を緩和し少しでも安心して安楽に透析が受けられるように、透析時に、リドカインテープ(以下テープ)の使用を試み、患者サービスの向上度を検討した。

対象および方法 対象は穿刺時疼痛や穿刺に対する恐怖を特に強く訴える2例と、穿刺困難の2例の計4例で、穿刺15分以上前にテープをはり、鎮痛効果を1～4の4段階で評価し、観察期間を2週間とした。

結果および考察 テープをはってから穿刺までの時間は15～70分(平均35分)で、著効2例、有効1例、不変1例で、鎮痛に対する有効率は75%と、高い効果が得られた。また患者の満足度は、極めて満足3例、満足1例で、不満を訴えたものは無く、十分な患者サービスの向上を得られたと考える。副作用としてテープ使用部位の発赤・掻痒感を訴える症例が1例あったが、テープ使用中止には至っていない。

28. 当院透析患者の睡眠障害について

岩見沢市立総合病院透析センター

○大崎 恵、斎藤治美、吉田邦子、蒲原 瞳
米林奈緒美、吉岡亜矢子、長山勝子
上牧敦子、大平 整爾

入眠障害や中途覚醒等を含む睡眠障害は、透析患者の日常生活において、様々な問題を誘発している。この場合、睡眠薬の使用も有効な治療手段の一つではあるが、その継続服用によって、記憶力の低下・残眠傾向による行動範囲の縮小・透析中の血圧低下等が出現する症例もみられる。当院透析患者98名中睡眠薬服用者は38名で、3年以上の長期服用者は16名であった。これらの患者の服用開始時の状況・服用状態・生活上の問題については経過が長期に渡るため、十分把握できない点があった。そこで、睡眠薬服用状況を改めて把握する意味で、服用者全員に聞き取り調査を行った。「できれば服用を中止したい」「減らしたい」等の患者の声が聞かれ、従来の措置・看護援助を見直し、今後の対策を検討してみた。

29. 下肢切断術施行後せん妄状態となった維持透析患者の看護を経験して

旭川赤十字病院 透析室

○西谷敬貴、西村めぐみ、中野幸江

小橋千恵子、栗山さとみ、今村智子

岡本和佳、金子英樹、前川浩亮、野川みゆき

佐々木直樹、岡田理香、太田博美

症例は62歳女性。平成3年9月慢性腎不全にて血液透析開始となる。左下肢蜂窩織炎、壊死性筋膜炎の診断により、4月5日左大腿近位1/3切断術施行。術後15日で全抜糸、創部の回復は順調であったが、疼痛を訴えることが多く、坐薬にて疼痛管理していた。術後30日より嘔気・食欲低下出現と時期を同じく、意味不明な言動が現れるようになり、術後39日から見当識障害・情緒が不安定となり以後、夜間不眠・興奮・うなり声を出しせん妄状態へと陥った。日常生活の援助及び離床への積極的看護介入と精神的励ましを、病棟と透析室が一貫して行うことによりせん妄状態からの回復を得、車椅子を自力で操作するに至り、術後95日で再び外来透析へ移行することができた。

維持透析患者は、身体予備能力の低下とストレスから精神的不安定となり、長期臥床になりやすく、心身の更なる悪化と入院の長期化をきたすことから、日常生活の自立への援助と精神的励ましにより、回復意欲を持ち続けるよう退院まで継続した看護が必要だと思われた。

30. 高齢透析患者の精神的自立に向けての援助（生活環境の実態調査より）

北見循環器クリニック 透析室

○神 聖名、小原栄子、橋本喜和子

五十嵐登美子、山口美和子、佐々木圭子

栗田みつ子

目的 長期透析患者や高齢導入者の増加により年毎に高齢透析患者は増加している。当院の透析患者においても70歳以上が23%を占めている。高齢者は身体的、社会的に様々な問題を抱えているが、より有意義な余生が送れる様生活環境調査を行い、高齢患者の生活背景を探り看護援助について検討した。

対象及び方法 当院の70歳以上高齢者13名に生活環境を聞き取り調査。

調査結果 家族内での何らかの役割を持った者が活動的であり、役割を持たない者、身体的制限のある者が非活動的であり、生きがいも感じていない。

看護援助 現状の生活環境に適応でき、自分の役割が自覚でき、生きがいを持てる事を目標とした。具体的には聞き手になり患者からの発言を引き出し、問題点を明らかにしつつ病気の受容を促し、家族へは病気の正しい理解への働きかけを行った。

考案 高齢透析患者においては、本人及び家族の正しい病気の理解と受容が大切であり、家族関係がその患者の生き方に影響する。

31. インスリンを施行している糖尿病性透析患者への療養指導の実施と検討

札幌北楡病院 人工臓器・移植研究所 透析室
○藤田真理子、寺嶋恵子、寺原智恵、山本美好
高嶺芳隆、阿部 博、栗坪睦子、久木田和丘

目的 インスリンを使用している糖尿病性透析患者の自己管理の徹底を図ることを目的として、療養指導を実施した。

対象 当院で通院透析を行っている、年齢が40歳から65歳までの男性10名と女性5名の計15名を対象とした。

方法 個々の患者の自覚症状、食事の摂取状態、生活状況等について、情報を収集し把握するために、糖尿病患者調査票を作成した。それを使用しながら直接患者より聴取したものを分析し、問題点を明らかにした上で指導を行った。

結果と考察 糖尿病患者調査票に基づいて、患者と対話したことは、内容に系統性をもたせ、情報の収集と問題点の把握に役立った。そして継続して行ったことで、医療者が真摯に患者に目を向けているという姿勢が伝わり、積極的に質問をする回数も増加し、徐々に信頼関係が深められたと考える。また、経時的に検査しているデータを示し、目標値と比較をさせて、自分がどの位置にあるかを知らせることで、血糖調節の重要性を認識してくれるようになった。

32. 透析室開設1年の症例について

市立旭川病院 臨床工学室、同 泌尿器科*
斗南病院 泌尿器科**
○鷹橋 浩、窪田将司、河田修一、黒田 廣
白木智哲*、金川匡一*、本村勝昭*
大塚 晃*、佐澤 陽**

当院透析室は、平成6年5月15日に開設され、現在17名が透析中である。今回我々は1年間に経験した症例について報告する。1年間に導入した症例は42例であり、当院で新規導入となった症例は31例、他院より転院してきた症例は11例で、その内6例は合併症治療目的の転入院症例であった。導入時および導入後の合併疾患は、循環器系疾患が17例と最も多かった。IHD8例中、Interventionを施行した症例が4例、CABG術後1例であり、その他胸部大動脈瘤2例、MVR術後1例、弁膜疾患4例、ペースメーカー4例(重複有)等であった。他の合併疾患としては血液疾患4例、悪性腫瘍1例等であった。死亡した症例は12例。そのうち、大動脈瘤破裂により1例、不整脈、心不全で6例、計7例を、循環器系疾患の合併症にて失った。今後、これらの疾患に対して我々臨床工学技士としては、医師、看護婦と綿密な連携をとり、UFRプログラム、透析液電解質濃度の調節等により、循環動態の安定と不整脈防止に努めたい。

33. 患者監視装置DCS-72のUFR測定値 についての検討

市立旭川病院 臨床工学室、同 泌尿器科*
斗南病院 泌尿器科**

○河田修一、窪田将司、鷹橋 浩、黒田 廣
白木智哲*、金川匡一*、本村勝昭*
大塚 晃*、佐澤 陽**

目的 患者監視装置DCS-72(以下DCS-72)は連続的にUFRをモニタリングできる患者監視装置である。今回我々はDCS-72のUFR測定値の信頼性を評価する目的で、UFRの実測を行い比較検討した。

方法 透析開始30分後、透析終了30分前にてUFRの実測を行い、DCS-72のUFR表示値との、相関係数および回帰直線を求めた。また、透析開始30分後と透析終了30分前のUFR低下率を求め、UFR低下率と溶質除去性能の変化について調べた。

結果および考察 回帰直線(x軸DCS-72表示値、y軸実測値) $y=0.928x+3.56$ 、相関係数、 $r=0.93$ ($p<0.01$)と正の相関を示し、DCS-72は信頼性の高いUFR測定機構を有している装置と考えられた。また、透析開始30分後と透析終了30分前のUFR値を比較すると有意に低下しており、UFR低下による溶質除去性能の変化について若干の知見を得たので報告する。

34. 透析膜素材の違いによる生体への影響

南一条病院 腎臓内科* 臨床工学技士部
○多田悦憲、岩淵奈子、宮本亜紀

五十嵐詩寿子、中鉢 純、中野渡悟*
黒田せつ子*、工藤靖夫*

当院にて、ポリスルホン膜(以下、PS膜と略す)使用時に血小板による血液回路内凝固が3例続けて発生した為、膜素材の違いによる生体への影響を比較検討した。

対象は、当院の慢性透析症例6名を無作為に選出しクロスオーバー法によりPS膜2種類とセルローストリアセテート膜(CTS膜と略す)について比較検討した。

35. Push & Pull (P/P) HDFの検討 (第4報)DKR-11及び2連ピストンポンプ 方式による骨痛改善効果の比較

腎友会滝川クリニック

○恒遠和信、鈴木保道、田村 洋、吉岡 琢
山口康宏、千葉栄市、菅原剛太郎

目的 頑固な骨関節痛を有する維持透析例にP/P HDFを各々の方法で6ヵ月ずつ継続し、その効果を検討した。

対象及び方法 同一維持透析3例を対象にDKR-11によるHDF(A法)を6ヵ月、次いでHP膜を変更せずに1~2ヵ月のHD実施、骨関節痛再発を確認して2連ポンプ方式のHDF(B法)を6ヵ月継続して疼痛の推移を比較した。HP膜はPAN-DXシリーズとPS1.9uwであり、ET除去フィルターにて透析液清浄化に努めた。

結果 A法の著効(消失)及び有効(軽快)を含めた有効率は肩関節100.0%、股関節及び膝関節75.0%、腰部50.0%、手指41.6%であり、B法の有効率もA法のそれらと大差なかった。

結論 A、BいずれのHDFでもHD時に認められない鎮痛効果を示した。

36. 重症患者のCHDF施行における 重炭酸基剤処方透析液の有用性

北光循環器病院 集中治療室
心臓血管外科*

○宮本浩次、進藤尚樹、島本透子*、山西秀樹*
林 和秀*、渡辺 直*

はじめに 集中治療下の患者のCHDF施行にあたり、維持透析患者を対象に市販されている、未滅菌性透析液及び血液濾過用置換液は、エンドトキシンの存在、緩衝剤としての酢酸及び乳酸は、患者全身状態を考慮すると危惧せざる得ない状況である。そこで我々は、滅菌性透析液をNa 140mEq/l, Cl 80~100mEq/l, HCO₃ 40~60mEq/l, Mg 1.7mEq/l, K 0~2mEq/lで処方、作成した。いずれの症例も良好な結果を得ることが出来たので提示、報告する。

対象 1994年11月~1995年3月迄の患者5名(男4名、女1名)、平均年齢55歳であった。

結果及び結語 全症例において重篤な代謝性アシドーシス、電解質の変化は認められず良好に腎不全管理を行うことが出来た。以上のことから、集中治療下に措かれている患者には、滅菌性でなおかつ重炭酸液での透析液を処方、作成することが、CHDFを安全かつ効果的に行う方法論と考えられた。

37. 慢性腎不全患者の皮膚掻痒症について (第3報)

南一条病院 腎臓内科* 看護部

○川端智恵子、海老沢富士子、中野渡悟

中鉢 純、多田悦憲、工藤靖夫*

黒田せつ子*

慢性腎不全患者の掻痒症において、血清Ca値が関与していると思われることは、前回報告した通りであるが、今回我々は当施設の透析液のCa濃度が3.0meq/lから2.5meq/lに変更したことで皮膚掻痒の変化を再調査したので報告する。

38. 慢性血液透析症例の血清K値の現状と管理

腎友会岩見沢クリニック

○矢島麻美、老久保和雄、澤村祐一、千葉栄市

目的 慢性血液透析症例における高K血症の原因を調査・指導し、血清K値の現状と指導の結果について報告する。

対象および方法 当院の慢性血液透析49症例を対象とし、血清K値との関連因子や季節変動の有無を調査し、5mEq/l以上の症例に指導した。

結果 血清K値は8月に高値を示す季節変動が見られ、5mEq/l以上の頻度は27.5%であった。血清K値と推定蛋白摂取量(PCR)、血清P値、クレアチニン値の間に正相関を認めた。5mEq/l以上を高K血症として原因を調査したところ、果実59.4%、野菜28.1%、乳製品9.4%であった。摂取制限の指導の結果、血清K値は 5.65 ± 0.76 から 4.28 ± 0.53 mEq/lへと有意に改善を認めた。かつては高K血症の原因として乳製品である場合が多かったが、当院では血清Caや血清P管理にCa製剤を使用していることから原因としての乳製品は低頻度であった。

結論 当院の血清K管理は比較的良好であり、普段からのK蓄積に主眼をおいた指導が有効であったと考えられた。

39. 血清P値6.1mg/dl以下, Ca*P積値60未満を目指す患者指導

橋本内科クリニック

○永原美智子、広田小百合、成田由美子
橋本史生、橋本常男

目的 95年1月より新たにP値を6.1mg/dl以下、Ca*P積値60未満に基準を修正して患者指導を実施し、94年の同じ値と比較検討した。

対象及び方法 当院の維持透析患者に対して、P値6.2mg/dl以上、Ca*P積値60以上の患者にはDrと相談してP吸着剤の処方或いは、かつ1日P摂取量を1000mg以下になるように頻回の指導を実施した。週初め毎のCa, Pから、指導開始した95年3月までのP値、Ca*P積値を、旧基準(P値7.0mg/dl以下、Ca*P積値70未満)であった94年の同値と比較検討し、指導効果を評価した。

結果 全体では94年P値 6.20 ± 1.25 mg/dl, 95年P値 5.57 ± 0.94 mg/dl ($P < 0.001$) ; 94年Ca*P積値 57.83 ± 13.68 , 95年Ca*P積値 52.23 ± 11.00 ($P < 0.001$) と統計的有意差を示した。投薬の影響を除くために調査期間中に投薬の変更のなかった群で評価してみると、94年P値 6.01 ± 1.33 mg/dl, 95年P値 5.54 ± 0.99 mg/dl ($P < 0.05$) ; 94年Ca*P積値 54.67 ± 12.70 、95年Ca*P積値 51.00 ± 10.71 ($P < 0.05$) と有意差を示した。

40. 糖尿病血液透析症例における自律神経機能検査と血圧管理

腎友会岩見沢クリニック

○野坂千恵子、老久保和雄、澤村祐一
千葉栄市

目的 糖尿病透析症例における自律神経機能検査を検討した。

対象および方法 慢性血液透析症例40例 (CGN : 40例、DM: 14例) を対象とし、安静時と深呼吸負荷時の心電図のR-R間隔から求めた変動係数と脈拍数差および起立試験における収縮期圧の変動を検討した。

結果 変動係数はCGN症例では深呼吸負荷前の1.60%が、負荷後は3.07%と正常値内への上昇が認められた。DM症例では負荷前0.84%、負荷後1.28%と上昇がみられず異常低値を示していた。最大脈拍数と最小脈拍数の差は、CGN症例では安静時で6.8回/分、深呼吸負荷後で11.5回/分と増加したが、DM症例では安静時で3.6回/分、負荷後でも5.9回/分と反応の低下が認められた。

起立試験における収縮期圧の低下は、CGN症例では8.8mmHgであったが、DM症例では19.5mmHgであり、DM症例における自律神経機能低下が認められた。

結論 DM症例では深呼吸負荷にても変動係数の上昇がみられず、起立試験でも血圧の低下がみられ、DM症例における自律神経機能低下が認められた。

41. 血液透析からの緊急離脱訓練の有用性

王子総合病院透析室

○長谷川匡史、鈴木哉美、上田晴美、榎木世美
菊池真姫子、原野靖子、溝口ツナ

目的 透析中の患者の安全確保を計るため、患者自身による緊急離脱法を実践し検討した。

対象並びに方法 ①透析スタッフ10名に22G翼状針を穿刺して、臥床させペアンによるクランプ後、はさみで血液回路を切断させた。さらに、同様の事を反対の腕で行った。②慢性透析患者23名に、透析終了時、回路をクランプさせ、回路切断を行わせた。さらに、同様の訓練を日を改めて行った。

結果 ①スタッフの場合、利き腕に穿刺した場合は予想外に時間を要した。②慢性透析患者の場合、9名は視力障害や高齢による理解力不足で自己離脱法を行えなかった。14名で離脱訓練を行ったが、スタッフに比べ長時間を要し、さらに高齢者やシャントが利き腕の場合には回路切断が困難であった。しかしながら2回目以降は時間が短縮され、訓練の効果は明かであった。

考察 血液透析からの自己離脱は緊急避難法としてよく知られているが、高齢者や視力障害等を合併した透析患者には困難であり、より実践的な訓練の重要性が示唆された。

42. TAT、PICをマーカーとしたヘパリンによる抗凝固法の検討

旭川赤十字病院 臨床工学課 腎臓内科*

○飛鳥和幸、陶山真一、奥山幸典、脇田邦彦
見田 登、笹川 憲*、高橋政明*
林 えり*、和田篤志*、山地 泉*

目的 ヘパリンの各投与量において、トロンビン・アンチトロンビンⅢ複合体(TAT)、プラスミン・ α^2 プラスミンインヒビター(PIC)を測定し、その動向から抗凝固法を検討する。

対象及び方法 対象は非糖尿病で、感染症を認めない安定透析症例6例とし、QB 150ml/min、3時間透析、ダイアライザーはKF-201-1001とした。方法はA群(初回1000U、持続800U/hr)、B群(初回100U、持続500U/hr)、C群(初回100U、持続300U/hr)とし、ACT、TAT、PICを経時的に測定した。

結果 C群においてA群よりTATの上昇傾向が大きく、PICはTATの上昇が大きい症例で上昇傾向が大であった。A、B、C群何れもダイアライザー、回路内の残血、凝血は殆ど認めなかったがTAT、PICの観点からみた凝固線溶活性は、正常域を大きく越える症例も認められた。

結論 肉眼的に凝血が認められなくても、TAT、PICでみた凝固線溶活性が大きく亢進している症例も存在する事から、これらの分子マーカーの動向も考慮して抗凝固法を評価する必要があると考えられた。