

## 第42回

# 北海道透析療法学会

## プログラム・演題抄録

会 長：高 橋 長 雄  
会 期：平成4年11月8日(日)  
会 場：札幌市医師会館

## プログラム

### シンポジウム「高齢透析患者の現況と問題点」

S-1	高齢透析患者の現況と社会復帰	95
	勤医協札幌病院 澤崎孝司	
S-2	高齢透析患者の透析導入のポイント	96
	旭川石田病院 小林武	
S-3	高齢透析患者の栄養管理のポイント	97
	いのけ医院 猪野毛健男	
S-4	高齢透析患者の骨・関節障害対策のポイント	98
	札幌北楡病院 久木田和丘	
S-5	高齢透析患者の循環器合併症対策のポイント	99
	札幌医科大学 第二内科 米倉修二	

### 一般演題

1	体重増加の多い透析患者の食事指導の実際	100
	札幌北楡病院 人工臓器・移植研究所 透析室 高嶺芳孝 他	
2	高齢透析例の看護について —透析導入時の問題点—	100
	腎友会滝川クリニック 浜口和夫 他	
3	当センターにおける高齢透析者の現状と問題点について	101
	岩見沢市立総合病院 透析センター 荘司登美枝 他	
4	高齢透析導入患者の看護における問題点 —入院から退院までの経過報告—	101
	旭川赤十字病院 透析室 佐々木直樹 他	
5	高齢透析症例における透析管理指標としてのurea-N、creatinineの検討	102
	腎友会岩見沢クリニック 山本章雄 他	

- 6 高齢者透析導入の問題点 .....102  
旭川赤十字病院 腎臓・循環器科 山地 泉 他
- 7 慢性透析の中止 —透析人口高齢化に伴う—考察— .....103  
岩見沢市立総合病院 大平 整 爾
- 8 透析患者の開腹手術 —術前術後の看護— .....103  
札幌社会保険総合病院 腎臓内科病棟 菊地 純子 他
- 9 CAPD患児にオープン入浴の普及を試みて .....104  
国立療養所西札幌病院 小児科病棟 成田 貴美子
- 10 悪性疾患の告知を受けた透析患者の心理過程と看護過程 .....104  
北海道立北見病院 透析室 松浦真里子 他
- 11 慢性透析症例におけるP吸着剤の検討 .....105  
腎友会岩見沢クリニック 老久保和雄 他
- 12 長期透析症例における手根管症候群に対する末梢神経伝導速度の  
有用性について .....105  
腎友会岩見沢クリニック 村上 規 佳 他
- 13 Dialyser洗浄余液の処理方法の検討 .....106  
市立三等総合病院 腎臓病センター 小林 肇 他
- 14 血漿交換療法における低分子ヘパリンの使用経験 .....106  
市立釧路総合病院 透析室 畑 貴 志 他
- 15 保存期腎不全におけるエリスロポエチン (EPO) の貧血是正に  
影響し得る諸因子 .....107  
札幌医科大学 第二内科 浦 信 行 他
- 16 透析患者における副腎皮質予備能に関する検討 .....107  
芸術の森泌尿器科 齊藤 誠 一
- 17 小児CAPD患者における腎性骨異常栄養症の経時的検討 .....108  
国立療養所西札幌病院 小児科 星井 桜子 他

- 18 慢性血液透析症例における膝関節レントゲン所見の検討 .....108  
腎友会岩見沢クリニック 千葉栄市 他
- 19 長期透析症例のアミロイド骨関節症の進展に対する2~3の考察 .....109  
腎友会滝川クリニック 菅原剛太郎 他
- 20 長時間大量血漿交換にて救命し得た劇症肝炎の1例 .....109  
市立釧路総合病院 泌尿器科 佐々木芳浩 他
- 21 ベザフィブレート投与により横紋筋融解をきたした慢性腎不全の2症例 .....110  
帯広厚生病院 第二内科 吉田英理郎 他
- 22 小児におけるCAVH-D療法の経験 .....110  
日鋼記念病院 腎センター 伊丹儀友 他
- 23 腎移植患者における透析再導入例の検討 .....111  
市立札幌病院 腎センター 桜井哲男 他
- 24 血液透析困難を呈し、HDFにて手術施行し得た  
心内膜床欠損症 (ECD) の1症例 .....111  
北見道立病院 外科 山本真根夫 他
- 25 血液透析患者の右臀部に発生した巨大な異所性石灰沈着の手術経験 .....112  
岩見沢市立総合病院 外科 上泉 洋 他
- 26 内シャント高度拡張症例の検討 .....112  
札幌北楡病院 人工臓器・移植研究所外科 高橋昌宏 他
- 27 鬱血肝によりtransaminaseの異常高値を呈した透析患者の検討 .....113  
市立札幌病院 腎センター 上田峻弘 他
- 28 腎嚢胞液中各種腫瘍マーカーが異常高値を示した多発性嚢胞腎の一例 .....113  
札幌医科大学 第二内科 丸崎 茂 他
- 29 Polymyositisによる急性腎不全の一部検例 .....114  
札幌社会保険総合病院 腎臓内科 橋本史生 他
- 30 初診時すでに腎不全に進展していた膀胱腫瘍の1例 .....114  
夕張市立総合病院 腎臓透析科 横山 隆 他

## シンポジウム 高齢透析患者の現況と問題点

渡井医院  
渡井幾男  
旭川医科大学  
菊地健次郎

---

### 序 論

1991年末現在の全国統計によると、透析患者総数114,253名の中65才以上の高齢者は29,665名で25.9%にあたり、1987年の高齢者が19.2%であったことから考えても、高齢透析患者が急激に増加していることがわかる。透析治療の第一線にいる医療スタッフは、すでに何年も前から高齢透析患者特有の問題点に気付き、注意すべき点とその対策について苦心しているのが実情である。

高齢透析患者のよりよいwell beingを熟慮するには、透析導入時期から一貫した慎重な配慮が必要であることは誰でも認めていることである。

高齢透析者特有の社会上、医療上の種々の問題点を整理しながら、実際にすぐ役立つ治療のポイントを5名のシンポジストに発表していただき、明日からの診療に役立てることが出来れば幸いである。

---

## S-1 高齢者透析患者の現況と社会復帰

勤医協中央病院 内科

沢崎孝司

**はじめに** 高齢者人口の増加と透析技術の進歩とともに、我々の治療対象患者の中でも高齢者透析患者の割合が増えてきている。しかし、高齢者透析患者は特有な生理的变化と生活環境を有し、現在これらの患者群に対して我々の対応が十分なものであるかどうか論議されているところである。今回、我々は北海道透析療法学会の協力を得て道内65歳以上の透析患者群の現況をまとめ、検討したので報告する。

**対象と方法** 対象は1992年7月末現在65歳以上で透析治療を受け、北海道内に居住している患者である。方法はアンケートによった。

**結果** アンケート総数は626名である。記入されている性別総数は621名で男性355名(57.2%)、女性266名(42.8%)である。基礎疾患は572名の回答を得たが慢性糸球体腎炎327名(57.4%)、糖尿病165名(28.9%)、膠原病2名、その他54名(9.5%)である。合併症は不整脈が22.8%、20%以下の貧血が22.7%、骨粗しょう症19.6%、白内障19.2%の順に多かった。また、通院者457名(73.4%)、入院患者166名(26.6%)であった。

**まとめ** 性別比、基礎疾患比では全国統計とは大きな差は認められなかった。しかし合併症では不整脈、貧血、骨粗しょう症が特徴的であり患者のQOLの面からも治療と対策を要すると考える。しかし、対策の中で高齢者透析患者の加齢による障害を援助する仕組みが特に不十分なので、今後この点での取り組みが必要である。

## S-2 高齢者透析における導入時の問題点

旭川人工腎臓センター 石田病院

小林 武

---

**目的及び対象** 平成1年9月より平成4年6月までの約3年間に導入した65歳以上の高齢透析者。症例48例につき透析導入時の問題点について検討した。導入時平均年齢は $73.1 \pm 4.8$ 歳、男性24例、女性24例であった。

**結果** 透析導入は23例が溢水であり、続いて、食欲不振、嘔吐が多く、その他意識障害、イレウス症状を呈した症例もあった。

48例中、死亡は12例で1ヵ月以内の死亡が4例であった。死亡12例と透析継続例36例で透析導入時の尿素窒素、クレアチニン、アルブミン、ヘマトクリットについて、それぞれ比較検討したが有意差はなかった。

また透析離脱例は3例で、うち1例は、無尿、全身浮腫、BUN $76.8\text{mg/dl}$ 、クレアチニン $7.9\text{mg/dl}$ で導入、約5ヵ月間の透析継続後、1400ml前後の尿量と同時にBUN、クレアチニンの改善を認め透析を離脱出来たので併せて報告する。

---

### S-3 高齢者の透析の食事指導のポイント

いのけ医院

猪野毛健男

---

高齢者透析患者の食事指導は1日につき、エネルギー1800cal NaCl 7-8g、蛋白55g程度を基本としている。エネルギー及び蛋白については一般成人患者より少くしているが、Na、K、P、水等の指導は同じにしている。

しかし以上は導入時の基本的指導である。いわば建前であって、高齢者患者については実際上はほぼ自由食としている。その中で高血圧があればNa制限をし、高KであればK制限を強化し、overhydrationがあれば水制限を指導する。そのかわり、Kと水に対して透析前及び透析中自由にするにより精神的に食事制限によるstressを解消する様にしている。

いわゆるボケた高齢者に対しては、食事指導は何の役にも立たず、ついに死に至った例についても言及する。

---



## S-4 高齢者透析の骨関節障害対策のポイント

札幌北榆病院 人工臓器・移植研究所 外科  
久木田和丘

---

慢性透析患者の4人に1人は65歳以上という時代となり、透析療法も新しい局面を迎えている。高齢者のクオリティオブライフ(QOL)を左右する大きな問題の一つとして骨関節障害が挙げられるが、これは慢性透析患者ではいわゆる老化現象に加えて腎不全、あるいは透析治療による影響も加味して考慮しなければならない。腎性骨異常栄養症として活性型ビタミンD不足による骨軟化症、二次性上皮小体機能亢進症による線維性骨炎が知られている。前者は活性型ビタミンDの開発によりほぼ解決されてきたが、後者においては現在ビタミンDパルス療法等でその発生を抑制しようとはしているものの、無効例あるいは副作用の出現で保存的治療の困難な例も少なくない。従ってそのような症例では現在も上皮小体手術が必要とされている。しかしながらわれわれの施設で65歳以上で透析導入を行なった47例のKaplan-Meier法による平均生存率は65～69歳で4.6年、70～74歳で3.1年、75～79歳で3.5年であること、現在65歳以上で紹介を含めた透析患者の最長透析期間と平均透析期間が、それぞれ6年10ヵ月、3年5ヵ月であることを考慮すると、高齢になってからの対策だけが問題ではなく、腎疾患発症時からの引き続きいた加療が重要と考えられる。

また透析治療とともに問題となったアルミニウム骨症、 $\beta_2$ -ミクログロブリンによるアミロイド関節症、結晶沈着性関節炎など、慢性透析患者の骨関節病変は多岐にわたる。われわれの経験した二次性上皮小体機能亢進症症例、パルス療法施行例、手根管症候群や骨折などの整形外科手術例、また高カリシウム血症に陥り低Ca透析を行った例などを検討し、さらに骨塩量の変化についても報告する。

---

## S-5 高齢透析患者の循環器合併症対策のポイント

札幌医科大学 第二内科

米倉修二

**目的** 近年、透析療法の進歩により高齢透析患者が増加してきているが、その予後は必ずしも良好とはいえず、循環器合併症の有無が予後を大きく左右している。そこで、今回我々は高齢透析患者の循環器合併症の病態の特徴を明らかにし、その予防及び対策について検討した。

**対象・方法** 外来慢性透析患者81例の循環器合併症を胸部X線、心電図、心エコー図、腹部CT所見、血液生化学所見より検索し、これと加齢との関連を検討した。

**結果** 大動脈硬化及び腹部CTによる大動脈石灰沈着係数は加齢と共に増加し、Ca×P積は高値であった。加齢により心胸郭比、大動脈径、左房径、左室壁厚は増大し、左室駆出率は低下した。心弁膜石灰化症は高齢者、左室肥大側に多く、大動脈弁石灰化は糖尿病、狭心症の合併頻度が高く、僧帽弁石灰化はCa×P積、PTH高値であった。高血圧は各年齢層で高頻度に認めるが、虚血性心疾患は50歳以降に増加し、糖尿病及び長期透析患者に多かった。

**考案・結語** 以上、高齢透析患者では潜在的な心機能低下例が多く、これには高血圧やCa代謝異常と関連する心弁膜石灰化症、さらには高齢者に高頻度である動脈硬化症と関連する虚血性心疾患の合併が関与している可能性が示唆された。予防及び対策としては、1) 体液量の管理：透析間体重増加率を4%以内に保つ。2) 高血圧の管理：体液量を適正管理し、不十分な場合、降圧薬治療を行う。3) 動脈硬化の管理：背景因子である高血圧、高脂血症、Ca代謝異常、耐糖能異常の十分な管理・治療。4) 虚血性心疾患の管理：上記の危険因子を十分に管理し、貧血に対してはEpo投与により改善を図る。高齢者では、無症候性心筋梗塞を合併し心不全を呈することがあり留意する。治療は、抗狭心

症薬（硝酸薬、Ca拮抗薬等）を十分に使用し、適応があれば経皮的冠動脈形成術、大動脈バイパスグラフト造成術を施行する。

## 1. 体重増加の多い透析患者の食事指導の実際

札幌北楡病院 人工臓器・移植研究所  
透析室

○高嶺芳孝、山本美好、藤田真理子  
大木和恵、阿部 博、村岡三千雄  
島津幸子、久木田和丘

透析療法において安定した日常生活を営むためには、食事療法が重要なポイントを占めるので、患者にあった食事指導が必要である。今回私達は原疾患が糖尿病性腎症で、諸種の合併症を伴い、体重増加が多い患者の食事指導を実施した。患者は食事介助者がなく一人暮らし、視力障害等の問題を抱えている。患者の食生活状況を把握した上で食事内容を分析し、既成食品を利用した献立を作成、患者自身が調理出来る様働きかけた。しかし食習慣を短期間に改善する事は難しく、体重の増加は変わらず血糖調節不良の状態が続き、自炊は困難と判断するに至った。そこで通院の形で病院食摂取を試みた。その結果体重増及び血液データも改善傾向にあるのでここに報告する。

## 2. 高齢透析例の看護について —透析導入時の問題点—

腎友会 滝川クリニック

○浜口和夫、宮川正充、近藤直人  
佐々木由香、織田恵津子、村田小枝  
菅原剛太郎

**目的** 当施設における高齢透析患者導入時の臨床検査値を中心に検討を加えた。

**対象** 当施設で導入した60歳以上の男性12例、女性7例、対照20例とした。

**結果** 初診時より透析導入までの期間において即日導入は1例であった。AHA分類ではII群7例、III群12例であった。高齢群と対照群の導入時BUN、Cr値の比較では高齢群BUN $87.9 \pm 19.2$ mg/dl、Cr $7.3 \pm 2.5$ mg/dl、対照群BUN $124.5 \pm 25.6$ mg/dl、Cr $14.3 \pm 3.6$ mg/dlと両者とも高齢群が有意に低値であった。これは食分量、筋肉量の差異に加え、高齢者の場合早期に導入されることが大きな要因であったと推測する。なおNa、K、T.P、HCO<sub>3</sub>、pH、BP、CTRは両群差はなかった。

### 3. 当センターにおける高齢透析者の現状と問題点について

岩見沢市立総合病院 透析センター

○荘司登美枝、芦原久恵、南 順子  
沼田 幸、長澤順子、蒲原 瞳  
戸塚敦子、大平整爾

透析導入年齢の高齢化、長期透析者の加齢等により、高齢透析者が増加している。当センターでも、全患者81名中65歳以上の高齢者は27名と、全体の約33%を占めている。高齢透析者は、種々の合併症を伴っていることが多く、身体的・精神的機能の低下はもちろん、長年の生活習慣に固執する傾向が強く、指導の効果が得られず、自己管理不良状態に陥りやすい。その結果、透析中の症状出現頻度も高く、血液透析が困難となる症例が多く見られる。今回私達は、当センターにおける高齢透析者の現状をふまえ、その看護援助の問題点について考察した。

### 4. 高齢透析導入患者の看護における問題点

－入院から退院までの経過報告－

旭川赤十字病院 透析室

○佐々木直樹、後藤和美、兼子美千代  
花田勝征、小橋千恵子、鞠古けい子  
北原佳代子、鈴木美香理、前川浩亮  
太田博美

透析技法の進歩に伴い、導入患者の高齢化が進んでいる。最近我々は、食餌制限と将来への悲観のため、透析導入後も食欲不振で高カロリー輸液を受け、さらにシャントトラブルのため数度の手術を余儀なくされ入院期間が長期に及んだが、精神的励ましを中心とした看護により外来通院可能にし得た73歳の1例を経験した。そこで我々は、平成4年度導入患者の中から70歳以上の3例について、入院から退院までの経過を検討し、高齢透析導入患者の看護における特殊性を考察したので報告する。

## 5. 高齢透析症例における透析管理指標としてのurea-N、creatinineの検討

腎友会岩見沢クリニック

○山本章雄、老久保和雄、千葉栄市

## 6. 高齢者透析導入の問題点

旭川赤十字病院 腎臓・循環器科

○山地 泉、和田篤志、滝沢英毅

石黒俊哉

**目的** 高齢透析症例における透析管理指標としてurea-N、creatinine (Cr) を検討した。

**方法** 安定期慢性血液透析症例151例においてurea-N、Crについて比較検討した。透析量は3回/w、5時間透析とした。

**結果** 65歳以上群のCrは $8.60 \pm 2.61$ mg/dl、Cr/BWは $0.18 \pm 0.05$ であり、65歳未満群のCr $10.24 \pm 2.96$ mg/dl、Cr/BW $0.20 \pm 0.05$ に比較して有意の低値を示した。65歳以上群のurea-Nは $68.48 \pm 12.4$ mg/dl、urea-N/BWは $1.42 \pm 0.30$ であり、65歳未満群のurea-N $71.5 \pm 13.6$ mg/dl、urea-N/BW $1.42 \pm 0.38$ に比較して有意差は無かった。また年代別に見るとurea-N、Cr、urea-N/BW、Cr及びurea-N上昇速度はそれぞれに有意差は無かったが、Cr/BWは20代に比し70代が有意に低かった。

1990年4月～1992年9月の導入時年齢65歳以上(平均72.5歳)のCRF45例について検討した。基礎疾患は慢性腎炎(CGN)16例、糖尿病性腎症(DN)26例、その他3例で、急性期(導入1ヵ月以内)に8例(18%)が死亡、10例(22%)が“寝たきり”となり、27例(60%)が外来HDに移行した。CGNは81%が外来HDに移行したが、DNは23%が急性期死亡、27%が“寝たきり”と予後不良であった。導入時意識障害(+)群では64%が急性期に死亡、外来HD移行は15%であったが、意識障害(-)群では70%が外来HDに移行、また、肺水腫(-)群は全例外来HDとなったが、肺水腫(+)群では31%が急性期死亡、38%が“寝たきり”となった。高齢者では、導入期の全身状態がより強く予後に影響する。特に糖尿病性腎症では比較的早期の導入が望ましいと考えられた。

## 7. 慢性透析の中止

－透析人口高齢化に伴う一考察－

岩見沢市立総合病院

○大平整爾

透析の中止は腎機能回復の場合を除いて、致命的な結果をもたらす極めて重大な事態である。過去10ヵ年に当院で慢性透析を中止した症例は11例であった。(1)意識障害を伴う脳血管障害5例、(2)高度の栄養障害を伴う心身機能の低下5例、(3)重大な合併症はないが、本療法に不満が多く透析を拒絶1例が内訳である。いずれの症例でも中止の申し出は家族側から提案された。(1)の3例、(2)の3例は心肺機能等から透析自体が高度に危険を伴い、技術的な観点から止むを得ない決定であった。残る5例では透析の継続は技術的に必ずしも不可能ではなかった。Kjellstrandらの1,766例の分析報告では全死亡の実に22%が『透析の中止』に起因していたという。人としてのQOLに関連する難問題であるが、透析者の高齢化がこの問題をどのように変化させるか考察したい。

## 8. 透析患者の開腹手術

－術前術後の看護－

札幌社会保険総合病院 腎臓内科病棟

○菊地純子、斉藤恵子、高橋悦子

田中美幸、松尾まち子、松本礼子

小林身知子、鹿澤京子

一般に透析患者では、悪性腫瘍の発生頻度は有意に高いといわれている。当科でも、ここ2年間に悪性腫瘍の手術対象患者を数例認めた。透析患者は、免疫低下、低蛋白血症、貧血などを合併していることがあり、術後合併症を起こしやすい環境にある。又、死や社会復帰等に対する不安が強く、強力な看護援助を必要とする。

今回、私たちは悪性腫瘍を含め開腹手術をした5例の透析患者を通し、手術前・後の看護について学んだことを報告する。

## 9. CAPD患児にオープン入浴の普及を試みて

国立療養所西札幌病院 小児科病棟  
○成田貴美子

CAPD患児のケアにおいて、入浴法は重要な問題のひとつである。施設により異なるが、小児においてはカテーテル出口部を保護するカバー入浴をしている者が多いようである。

当科では昨年5月より、カテーテル出口部も何も覆わないオープン入浴を開始したが、その導入、普及に際し以下の試みが有効であった。

1) カバー入浴における問題点を把握するため、アンケート調査を施行した。2) 当科発行の会報誌にオープン入浴の詳しい方法と、経験した児の感想文を紹介した。3) 個別的に指導を行った。その結果、カバー入浴での問題点が改善され、現在13名の患児が感染などのトラブルもなくオープン入浴を継続している。

今回、私達は当科におけるオープン入浴法の導入と経過について報告する。

## 10. 悪性疾患の告知を受けた透析患者の心理過程と看護過程

北海道立北見病院 透析室  
○松浦真理子、田辺郁子、橋本喜和子  
芳賀ムツ子、木村マリ、佐々木真弓  
栗田みつ子

現在、癌患者に病名を告げる事は、国民性や宗教的問題から賛否両論がある。当院においても多発性骨髄腫による慢性腎不全のため他院にて透析導入され、当院転院後原疾患が確認された症例を経験した。その後家族より患者本人へ病名告知がなされ、心理的に著しい変化を見せた症例を経験した。この症例は性格的には穏やかであるが気丈な面を持ち、人格的にも静かに病気を受容出来ると思われたが、身体的苦痛の出現とともに、イライラしたり、他人の悪口を言ったり、心理的に大きな動揺を見せた。この心理過程を分析しながら看護過程を評価し、今後の看護を検討した経過を報告する。

## 11. 慢性透析症例におけるP吸着剤の検討

腎友会岩見沢クリニック  
○老久保和雄、千葉栄市

当院における慢性透析症例のP（リン）吸着剤の現在の使用状況は、56例中、無投薬例は50.0%でP値 $6.94 \pm 1.72$ mg/dl、沈降炭酸Ca 3g投与例は32.1%でP値 $5.56 \pm 1.51$ mg/dl、アルサルミン2g投与例は1.8%でP値 $5.2$ mg/dl、アルサルミン3g投与例は8.9%でP値 $4.44 \pm 2.07$ mg/dl、沈降炭酸Ca 3gとアルサルミン3gの2剤併用例は7.1%でP値 $5.43 \pm 1.70$ mg/dlであった。

アルサルミンはアルミゲルに比較しアルミニウムの含有量は2/3以下と少なく、P吸着剤として有効な薬剤と思われる。また、沈降炭酸CaのP吸着作用は十分とは言えず、最近アルサルミンとアルミゲルの使用制限が成されているが、それも慢性透析症例におけるP管理を困難にしている一因であると考えられた。

## 12. 長期透析症例における手根管症候群に対する末梢神経伝導速度の有用性について

腎友会滝川クリニック  
○村上規佳、千葉栄市、菅原剛太郎  
市立三笠総合病院 腎臓病センター  
野呂文江、沢岡憲一、大村清隆

**目的** 長期血液透析症例の誘発筋電図による末梢神経伝導速度を測定し、CTSとの関連性及び、CTS術後の経過、再発例について検討を行ったので報告する。

**対象** 透析歴7年6ヵ月～21年2ヵ月、年齢31歳～67歳の男性16名、女性14名、計30名の両手60手を対象とした。

**結果** 長期血液透析症例の正中神経伝導速度は右 $50.8 \pm 6.03$ M/sec、左 $51.0 \pm 4.68$ M/secと健康人に比べ有意に低下、終末潜時も右 $4.07 \pm 1.46$ msec、左 $3.70 \pm 0.73$ msecと有意な延長が認められた。又CTS症例のOP前の正中神経伝導速度は40～45M/sec、終末潜時は5 msec以上の症例が多かった。



### 13. Dialyser洗浄余液の処理方法の検討

市立三笠総合病院 腎臓病センター  
○小林 肇、小笠原雅幸、長谷川豊

毎日の透析治療に於いて、Dialyserの洗浄プライミング時、穿刺及び対外循環開始時、血液回収時は、スタッフにとって、特に忙しい時間帯である。今回我々は、プライミング業務の複雑さの解消と省力化を目的として、Dialyser洗浄液の余液受けを考案・試作し、余液処理方法につき検討したので報告する。

余液受けは、深さ70mm、直径60mmのステンレス製ロートであり、上部には、血液回路先端がロート内部に触れることのないようチューブホルダーを取り付けた。余液は、ロートよりシリコンホースにて直接透析排液ラインに流し込む方法を取った。

本法により、プライミング業務の複雑さが解消され、省力化や将来のプライミング業務自動化へ向けての対応が、可能であると考えられた。

### 14. 血漿交換療法における低分子ヘパリンの使用経験

市立釧路総合病院 透析室

○畑 貴志、青田浩義

同 泌尿器科

田畑哲也、森田 研、佐々木芳浩  
窪田理裕、榊原尚行

血漿交換療法における抗凝固剤はヘパリンが主流を占めているが、患者の状態によりその使用量、使用法には工夫を要する。

今回、ACT値を200秒以上に維持すべく充分量ヘパリンを投与したにもかかわらず、治療中の血漿分離圧の上昇、回収後の脱血側のチャンバー、および血漿分離器の血液流入側ヘッドの凝血というヘパリン抵抗性を示した2症例に対して低分子ヘパリン (FR-860) を使用し、凝血の出現を見ることなく血漿交換療法の治療が可能となった。

その経過について、in vitro の凝固線溶系検査値について比較検討し報告する。

## 15. 保存期腎不全におけるエリスロポエチン (EPO) の貧血是正に影響し得る諸因子

札幌医科大学 第二内科  
 ○浦 信行、飯村 攻  
 旭川医科大学 第一内科  
 菊池健次郎  
 札幌鉄道病院 循環器内科  
 安藤利昭  
 苫小牧王子病院 第二内科  
 柴田真吾  
 旭川赤十字病院 腎臓内科  
 山地 泉

保存期腎不全30例にEPO6000単位毎週静注を8週間施行、貧血改善度と年齢、鉄代謝、貧血及び腎機能の程度と関連を検討した。ヘモグロビン (Hb)、ヘマトクリット (Ht) は7.8g/dl、23.5%より9.7g/dl、29.6%に改善。この貧血改善度と年齢、血清鉄、フェリチン及び貧血の程度の間に関連はなかった。Hb、Htの増加度とクレアチニンとの間に有意な負の、クレアチニン・クリアランスとの間に有意な正の相関を見た。保存期腎不全でのEPOの貧血改善に残存腎機能の程度が関与し、これには内因性EPO産生能や造血抑制性尿毒症物質が一部関与すると推測された。

## 16. 透析患者における副腎皮質予備能に関する検討

芸術の森泌尿器科  
 斉藤誠一

**目的** 透析患者における副腎機能を、rapid ACTH testを用いて検討した。

**対象と方法** 透析患者10名、非透析日午前10時に、コートロシン $0.25\mu\text{g}$ を静注し、前、30分、60分の血中コルチゾール値を測定した。最大反応値を前値で除し、その値が2倍以上を正常反応群、他を低反応群と2群に分け、年齢、透析歴、CTR、糖尿病の有無、血圧の日差、透析前後の血圧差、安定した透析かどうか、血中HANP濃度を比較検討した。

**結果と考察** 正常反応5例、低反応5例であった。各比較では、正常反応群ほど、透析前後の血圧差が大きく、低反応群ほど透析中、安定している傾向がみられた。他の比較では差が認められなかった。

以上より、透析中血圧低下などで安定していない症例ほど副腎皮質予備能が高度であった。

## 17. 小児CAPD患者における腎性骨異栄養症の経時的検討

国立療養所西札幌病院 小児科  
○星井桜子、石田千佳子、門脇純一

**目的** CAPD小児患者の腎性骨異栄養症(ROD)に関する血液生化学的パラメーターと、骨X線上的変化について、5年間の経時的観察をおこなった。

**対象** CAPD1年以上の小児患者22名。

**検討項目** 1)  $1\alpha(\text{OH})\text{D}_3$ 、炭酸Ca投与量、2) s-Ca、P、Al、Mg、ALP、c-PTH、calcitonin、V-D濃度、3) Saluskyらの方法による骨X線ROD所見のスコアリング、4) 二次性副甲状腺機能亢進症例と異所性石灰化症例について。

**結果** 1) 炭酸Ca量はCAPD開始2年目より増加したが、 $1\alpha(\text{OH})\text{D}_3$ 量は不変だった。2) s-Ca、Pは上昇傾向を示し、高Ca血症のためPのコントロールは困難であった。3) ALP、c-PTH、骨X-Pスコアの上昇は見られず、これらのパラメーターからは5年間におけるRODの進行は明らかでなかった。4) 二次性副甲状腺機能亢進症が3例に見られた。5) 異所性石灰化症が1例に見られた。

## 18. 慢性血液透析症例における膝関節レントゲン所見の検討

腎友会岩見沢クリニック  
○千葉栄市、澤村祐一、菅原剛太郎

**目的** 慢性血液透析症例においてはアミロイド骨病変が膝関節に及ぶこともあり、膝関節のレントゲン所見を検討した。

**方法** 膝関節正面X-Pにて顆間結節に骨吸収を認めない群を0群、顆間結節1個にのみ骨吸収を認めるものをI群、顆間結節2個に及ぶものをII群とした。

**結果** 膝関節顆間結節の骨吸収gradeは、0群は42/63例(66.7%)、I群は17例(27.0%)、II群は4例(6.3%)であった。又顆間結節のcystは、8/63例(12.7%)に認められた。顆間結節cyst頻度と顆間結節骨吸収gradeは、手根骨cystの本間の分類に近似していた。顆間結節骨吸収gradeの透析歴は、I、II群は0群に比較して有意に長かったが、 $\beta_2\text{-MG}$ 、年齢、Ca、P、Al-P、PTHとは関係は認められなかった。

## 19. 長期透析症例のアミロイド骨関節症の進展に対する2～3の考察

腎友会滝川クリニック

○菅原剛太郎、千葉栄市、吉岡 琢  
大村清隆、沢岡憲一

**目的** 長期透析例のアミロイド骨関節症の進展に関係あると思われる因子及び血液生化学パラメーターをもとに2～3の考察を行った。

**対象及び方法** 当施設で管理中の5年以上の透析歴を有する54例32～80歳を対象に、手根骨のう胞状骨透亮像(CRL)を本間の分類により(-)群26例、(±)群9例、(+)群5例、(++)群14例に分けて検討した。

**結果** CRL(+)及び(++)群が有意に高齢で、(++)群の透析歴が有意に長期化し、しかもキュプロファン膜使用期間が有意に長く、特に(++)群中のCTS手術例のキュプロファン膜使用期間が他群より断然長かった。又(++)群のCT scanからみた肩関節、股関節の骨のう胞頻度が有意に高かった。なお、血液生化学パラメーター、MCI、 $\Sigma$ GS/Dには有意差がなかった。

## 20. 長時間大量血漿交換にて救命し得た劇症肝炎の1例

市立釧路総合病院 泌尿器科

○佐々木芳浩、田端哲也、森田 研  
窪田理裕、榑原尚行

同 透析室

青田浩義、畑 貴志、三上志津子

岡田由美子、藤原容子

同 内科

矢和田敦

同 麻酔科

笠井世志子

症例は25歳女性、妊娠20週。全身倦怠感、感冒様症状、球結膜黄染を主訴に当院内科受診。GOT3420IU/l、GPT3500IU/l、TB7.9mg/dl、PT11%、アンモニア270 $\mu$ g/dl、肝性昏睡1度。劇症肝炎の診断にて通常血漿交換を連日4回施行したが、凝固能検査値の悪化、昏睡度の増悪(IV度)を認めたため、第5病日より低血漿流量(10ml/min)大量置換(FFP60～100単位)1回施行時間10～12時間を連日6回施行し、意識状態及び検査所見の改善が得られた。その後通常血漿交換を間欠的に3回行うことにより、第15病日に血漿交換から離脱し得た。低流量長時間大量血漿交換により救命し得た1例を、若干の文献的考察を加えて報告する。

## 21. ベザフィブレート投与により横紋筋融解をきたした慢性腎不全の2症例

帯広厚生病院 第二内科

○吉田英理郎、糸谷正史、佐藤直利  
野沢明彦、西谷隆宏、鹿野泰郎

高脂血症治療薬剤の副作用として横紋筋融解をはじめとした筋症状があるが、ベザフィブレート投与により、横紋筋融解をおこした慢性腎不全の2症例を経験した。

**症例1** は維持透析中の55歳、男性で、CAPD導入のため入院中であった。ベザフィブレート400mg投与2日後から、左手の疼痛腫脹が出現、著しいCPK、Mbの上昇を認めた。

**症例2** は慢性腎不全維持期の61歳女性で、ベザフィブレート400mg投与5日後から、両下肢痛出現、腎機能低下、および著しいCPK、Mbの上昇を認めた。

両症例ともベザフィブレート中止後急速に筋症状が改善したが、症例(2)では、腎機能改善は不十分で、透析導入となった。

## 22. 小児におけるCAVH-D療法の経験

日鋼記念病院 腎センター

○伊丹儀友、安田隆義、乙部伸之  
同 麻酔科  
角田一真  
同 小児科  
吉田 真、佐竹典子、大鹿栄樹  
古賀康嗣

小児におけるCAVH-D療法の報告は未だ少ない。今回我々は体重10kg前後の小児にCAVH-D療法を試み、小児においても安全で有効な治療と考えられたので報告する。

**症例1** は体重12kgの7歳女児で、両側低形成腎による腎不全により乏尿と高K血症と高尿素窒素血症が出現し、紹介入院となった。CAVH-D療法により短時間でいっ水の改善と、K4.7meq/Lまでの低下を認め、無事CAPDへ移行できた。

**症例2** は3.7kgの6ヵ月男児で、新生児肝炎が劇症化し、高アンモニア血症が出現した。アンモニア除去目的でCAVH-D療法を行なった。一時的にアンモニアの上昇をくい止めることができ、濾液中にも高濃度のアンモニアが確認できた。

## 23. 腎移植患者における透析再導入例の検討

市立札幌病院 腎センター

○桜井哲男、新井田洋路、布施川尚

深澤佐和子、上田峻弘

腎移植科

力石辰也、平野哲夫

1985年4月より1992年7月までに当院にて見ることができた71例（当院移植51、他施設20）の腎移植患者のうちで、AR群（移植後1年以内にHDへ再導入された群）5例とCR群（1年以上生着した後慢性にHDへ再導入された群）7例を経験した。AR群は感染症等の合併症や急性拒絶反応によるものであり、2例の死亡例を含んでいる。CR群においては全例に慢性拒絶反応が存在し、2例に移植後発症腎炎の合併があった。CR群のうちで3例は計画的にHDへ再導入されていたが、4例は肺水腫等のため緊急に再導入された。age matchした腎炎によりHDへ初導入となった7例をHD群とすると、CR群はHD群に比し血清蛋白と血清Cr値が低い傾向にあり、早期に対応する事が必要と考えられた。

## 24. 血液透析困難を呈し、HDFにて手術施行し得た心内膜床欠損症（ECD）の1症例

北海道立病院 内科

○山本真根夫、今野 敦、遠藤明太

三木隆幸

同 外科

山口 保、小池英明、酒井英二

夷岡迪彦

患者は47歳女性。昭和60年9月より慢性腎炎にて血液透析導入。その後、HD中の血圧低下、胸部X-P正面にて心胸郭比（CTR）の増大、内シャント閉塞をくり返し、平成4年4月1日、当科へ入院となった。心臓超音波検査及び心臓カテーテル検査で、ECD及び心房中隔2次孔欠損症と診断し、HDF療法施行。CTR減少及び全身状態の改善をみたため、平成4年5月22日、開胸手術施行。平成4年6月10日、左腕に内シャント作成。血行動態安定し外来透析へ移行した。今回、6年間種々の透析困難症を呈し、HDF及びそれに続く手術療法により血行動態が改善したECDの1症例を経験したので、ここに報告する。

## 25. 血液透析患者の右臀部に発生した巨大な異所性石灰沈着の手術経験

岩見沢市立総合病院 外科 透析センター

○上泉 洋、山賀昭二、中村健児  
阿部憲司、山崎倫政、大平整爾  
同 整形外科  
奥村正文  
北大 整形外科  
松野丈夫

異所性石灰沈着は、日頃から血清Ca、Pの調整を心掛けて予防することがむろん、望ましい。

一旦発生した場合には、速やかに対策を強化することになる。供覧する症例は右臀部に発生した巨大な異所性石灰沈着で、tumoral calcinosisと言い得るものであった。低Ca透析液と低P食とで経過をみたが、腫瘤の縮小は認められなかった。仕事の関係で自動車の運転が必要であるが、巨大な腫瘤のため水平に座することが不可能であり、全麻下に摘出せざるを得なかった。腫瘤は重量約1.5kgに達するものであったが運動障害等を残さずに治癒した。

自省を含めて本症例を報告する。

## 26. 内シャント高度拡張症例の検討

札幌北楡病院 人工臓器・移植研究所  
外科

○高橋昌宏、今 裕史、小野寺一彦  
目黒順一、久木田和丘、米川元樹  
川村明夫  
同 内科  
森井 健、笠井正晴

血液透析患者において内シャントを維持することは重要である。今回、われわれは、当科における内シャント高度拡張症例（横径1 cm以上、長径5 mm以上、瘤は含まず）において、性差、原病、作成方法、透析期間、血流量、心機能について検討したので報告する。

## 27. 鬱血肝によりtransaminaseの異常高値を呈した透析患者の検討

市立札幌病院 腎センター

○上田峻弘、桜井哲男、深沢佐和子  
布施川尚、新井田洋路、平野哲夫  
力石辰也

同 病理

佐藤英俊、深沢雄一郎

宮の森記念病院

片岡是充

透析患者でtransaminaseの異常高値を認め、劇症肝炎との鑑別に窮する症例を経験する事がある。

**症例 1** 34歳女性、透析歴12か月。1985年11月感冒に引き続き呼吸困難、喘鳴出現し当科に搬入。s-GOT2,405U、s-GPT1,261U、LDH8,374Uを認め、連日の血液透析により数日で改善した。

**症例 2** 56歳女性、透析歴6か月。約9年間RAで経過観察中、1987年9月血液透析に導入。1988年2月s-GOT5,057U、s-GPT2,257U、LDH11,254Uを認めたが、数日でtransaminaseは改善した。しかし肺炎が悪化し死亡す。剖検でこのtransaminaseの上昇が著明な鬱血肝に基因すると思われた。

## 28. 腎嚢胞液中各種腫瘍マーカーが異常高値を示した多発性嚢胞腎の一例

札幌医科大学 第二内科

○丸崎 茂、浦 信行、三浦哲司  
増田 敦、黒田せつ子、林 学  
北 宏之、島本和明、飯村 攻

症例は47歳、女性。多発性嚢胞腎による慢性腎不全にて、1992年2月HD導入となる。入院後の検査にて、腫瘍マーカーであるCA19-9、CA125、Span-1が血中で高値を示したため、各種画像診断を含め精査するも、悪性腫瘍の所見はなかった。そこで、腎嚢胞穿刺を施行したところ、嚢胞液中CA19-9(138,837U/ML)、CA125(15,551U/ML)、Sapan-1(103,498U/ML)は異常高値を示し、これらの血中高値の機序に腎の排泄障害に加え、嚢胞から血中への逸脱が強く示唆された。肝、膝嚢胞症で、嚢胞液のCA19-9が高値を示し、この機序に嚢胞内産生の可能性を示唆した報告はあるが、腎嚢胞における報告は皆無であり、ここに報告した。



## 29. Polymyositisによる急性腎不全の一部検例

札幌社会保険総合病院 腎臓内科  
 ○橋本史生、細谷英雄、戸澤修平  
 斗南病院 内分泌・代謝科  
 小野百合  
 札幌医科大学 第二病理  
 岡崎隆也、森 道夫

症例51歳男性。S47年よりIDDMにて斗南病院で治療を受けていた。平成4年3月27日より発熱と全身筋肉痛が出現し、かつ近位筋の萎縮を認め、3月30日斗南病院に入院した。四肢に紅斑を認め、CPK4056u (MB69)、LDH1499u、Cr3.6mg/dlとなり、Dermatomyositis疑いの診断のもとにパルス療法を施行したが改善をみず、腎機能低下が進行したため急性腎不全として4月1日当科を紹介、入院となった。4月3日BUN171mg/dl、Cr5.8mg/dlとなりHDに導入した。6日より免疫吸着も3日間施行した。治療にもかかわらず状態は次第に悪化し呼吸機能の低下とともに、再々にわたり心停止を来し、4月17日死亡し、剖検を施行した。

## 30. 初診時すでに腎不全に進展していた膀胱腫瘍の1例

夕張市立総合病院 腎臓透析科  
 ○横山 隆、城下雅行  
 NTT札幌病院 泌尿器科  
 島村昭吾

小児期においては先天性腎尿路奇型などにて初診時すでに腎不全に進展していた症例を認めることが少なくないが、成人例では腎炎、腫瘍などにより腎不全例を発見することは比較的稀である。演者らは57歳男性で、病院嫌いおよび病識の無さのため20年間病院受診歴がなく、7年前より肉眼的血尿、排尿痛などを認めたが放置し、1か月前より全身倦怠感、食欲不振などを訴えて来院した患者を経験した。RBC112×10<sup>4</sup>/mm<sup>3</sup>、BUN88.1mg/dl、sCr12.6mg/dl、Ccr5.6ml/min、血清P7.5mEq/Lを呈し、ただちに血液透析を開始した。血清CA125は43u/ml、CA19-9は133u/mlと高値を呈した。CTスキャンにて著明な水腎水尿管症を呈し、膀胱鏡にて膀胱周囲は腫瘍にて被われ、尿管口は腫瘍によりほとんど閉塞状態にあった。NephrostomyにてBUN20mg/dl、sCr2.5mg/dlまで回復したが、すでに腹部リンパ節に転移していた。