

[三多摩腎疾患治療医会]

第 78 回研究会

プログラム

および

演題要旨

*当日、参加費壱千円を徴収させていただきます。

令和元年 11 月 17 日 (日)

於：杏林大学大学院講堂

三多摩腎疾患治療医会

[第78回研究会 プログラム]

2019年 11月17日(日) 13:00~16:35

於：杏林大学大学院講堂

<開会の辞> 理事長 要 伸也 13:00-13:05

I. 一般演題 (発表7分 討論4分) 13:05-14:55

座長：有村義宏 13:05-13:38

1. 『大腿骨頸部骨折による入院を契機に結核菌感染が明らかとなった腹膜透析患者の一例』

杏林大学医学部附属病院 腎臓・リウマチ膠原病内科¹⁾、感染症科²⁾

柿沼恵¹⁾、小林知志¹⁾、山本陣¹⁾、薄井晃一¹⁾、福岡利仁¹⁾、佐野彰彦²⁾、倉井大輔²⁾、
駒形嘉紀¹⁾、要伸也¹⁾

2. 『化膿性椎体椎間板炎と腎障害を合併した複合型ヘテロ変異キサントチン尿症I型の1例』

東京慈恵会医科大学附属第三病院 腎臓・高血圧内科¹⁾

東京薬科大学 薬学部 病態生理学教室²⁾

宮崎 陽一¹⁾、久保 英祐¹⁾、勝馬 愛¹⁾、嵯峨崎 誠¹⁾、高橋 大輔¹⁾、加藤 順一郎¹⁾、上田 裕之¹⁾、
長谷川 弘²⁾、市田 公美²⁾、横尾 隆¹⁾

3. 『移植腎にみられた尿細管上皮細胞へのパルボウイルス遷延感染とMPGN型の免疫複合体性糸球体腎炎』

東京医科大学八王子医療センター腎臓病センター 腎臓内科¹⁾、同腎臓外科²⁾

加藤貴久¹⁾、尾田高志¹⁾、井上暖¹⁾、岩間佐智子¹⁾、太田耕平¹⁾、石切山拓也¹⁾、
小松秀平¹⁾、廣瀬剛¹⁾、内田貴大¹⁾、小島紉¹⁾、杉崎健太郎¹⁾、富安朋宏¹⁾、
吉川憲子¹⁾、山田宗治¹⁾、沖原正章²⁾、赤司勲²⁾、木原 優²⁾、今野理²⁾、岩本整²⁾

座長：副島昭典 13:38-14:22

4. 『高頻度に検出される異所性副甲状腺ホルモン分泌細胞の解析』

東海大学医学部附属八王子病院 腎内分泌代謝内科¹⁾

東海大学医学部 腎内分泌代謝内科²⁾

角田隆俊¹⁾、澤田佳一郎²⁾、金井巖太²⁾、都川貴代¹⁾、石田真理¹⁾、中澤来馬¹⁾、深川雅史²⁾

5. 『静脈圧を利用した推定血流量の算出方法について』

東海大学医学部附属八王子病院臨床工学技術科¹⁾、同腎内分泌代謝内科²⁾

向中野力¹⁾、小栗直也¹⁾、佐々木知美¹⁾、谷本直、瀬戸享往¹⁾、中澤来馬²⁾、都川貴代²⁾、
石田真理²⁾、角田隆俊²⁾

6. 『当院における I-HDF 導入に伴う実態調査と補液量が KT/V に影響を及ぼす可能性の検討』
桜ヶ丘東山クリニック臨床工学部¹⁾、同診療部²⁾
中山秀彦¹⁾、竹内睦¹⁾、参木宣重¹⁾、山下佳奈¹⁾、保坂圭亮¹⁾、小宅康之¹⁾、茅野浩子²⁾、
片岡肇一²⁾

7. 『透析用血液回路の微小気泡捕捉能に関する研究』
杏林大学 大学院 保健学研究科¹⁾、杏林大学 保健学部²⁾
武村真衣¹⁾、菊田雅宏²⁾、中村淳史²⁾、須田健二²⁾、岸野智則²⁾、副島昭典²⁾

座長：西尾康英

14：22－14：55

8. 『透析患者の継続的なフットケア活動～セルフケアをサポートする～』
医療法人社団 三清会 小作クリニック
松村 亜飛子、三井 久雄、遠藤 明彦、井上 美穂

9. 『透析センターにおける安全分析について』
武蔵野赤十字病院 透析センター
金戸陽子、篠美香子、河内直樹

10. 『当院における災害対策の現状と方針 ～BCP マニュアル作成に向けて～』
吉祥寺あさひ病院
小山雄太、安田隆、有村義宏、災害対策委員会

∞∞∞ C o f f e e B r e a k ∞∞∞ 14：55－15：10

II. 情報提供 15：10－15：30

座長：要 伸也

『三多摩地区における災害対策と 2019 年情報伝達訓練報告』

尾田高志（災害対策委員会委員長）

府中腎クリニック 富永正志、和氣 政志、杉崎健太郎、杉崎弘章

III. 特別講演 15：30－16：30

座長：安藤亮一

『東京都の透析医療における災害対策の現状と今後の展望』

東京女子医科大学 腎臓病総合医療センター 血液浄化療法科 准教授：花房 規男

<閉会の辞> 副理事長 安藤亮一

16：30－16：35

【演題要旨】

1. 『大腿骨頸部骨折による入院を契機に結核菌感染が明らかとなった腹膜透析患者の一例』

杏林大学 腎臓・リウマチ膠原病内科：柿沼恵

症例は71歳男性。5年前から糖尿病性腎症のESKDでPD導入となり、当科で外来フォローされていた。1年以上前から外来受診時、CRP 3～5mg/dl 位の陽性を認めていたが、自覚症状はほとんど無く、PETを含めた全身精査によっても炎症のフォーカスは明らかにならなかった。3ヶ月前、受診時38度の発熱・悪寒を訴え、腹膜炎を疑ったが、PD排液細胞数92個/ μ lと軽度上昇を認めるのみで、他に明らかな感染源は認められなかった。このため、CEZ投与しケフラル内服とした。6日後、転倒による左大腿骨頸部骨折で近医へ入院となった。翌日のPD排液で混濁を認め、PD腹膜炎の診断となった。さらに、入院時の胸部CTで両側下肺野に粒状影を認め結核が疑がわれたが、喀痰鏡検で陰性、PCR陰性であったため、PD腹膜炎の診断で転院となった。転院時血液検査でCRP12.13mg/dl、PCT 1.73ng/mlであり、精査の結果、粟粒結核と診断され、陰圧管理のもと、第2病日から抗結核薬RFP・INH・PZA・EBの4剤併用療法が開始された。投与後、炎症反応は改善傾向を認めたが、開始後2週間で血小板低下・肝障害が見られ、いったん内服は中止。その後、副作用に注意しながら少量抗結核薬から再開し、INHとEBとLVFXで治療を継続した。考察：透析患者の結核保有率は、一般集団の10～15倍と報告されている。また、肺外結核が高率に認められること、粟粒結核など全身伝播によっておこる結核も多いことが報告されている。本例では定期的に通院されており、胸部XPでも入院直前まで結核を示唆する所見は認めなかった。また、治療開始後も骨髄を中心とした合併症のため、治療薬の変更・中止を余儀なくされた。本例では、透析患者における結核では、診断および管理に苦慮することが改めて示された。

2. 『化膿性椎体椎間板炎と腎障害を合併した複合型ヘテロ変異キサンチン尿症I型の1例』

東京慈恵会医科大学附属第三病院 腎臓・高血圧内科：宮崎 陽一

84歳女性。入浴中強い水流をあてた後に腰背部痛が出現。急性腎障害と血尿・蛋白尿も認め入院となった。精査にて化膿性椎体椎間板炎と診断。抗菌薬投与および後方椎体固定術後、病態は改善した。以前から認められた高度な低尿酸血症(sUA 0.1mg/dl未満)を精査したところ、1日尿酸排泄量の著しい低下、血清キサンチン、ヒポキサンチン濃度の上昇を認めたことからキサンチン尿症が疑われた。アロプリノール負荷試験では、3時間後その代謝産物が検出され、キサンチン尿症I型と判断した。更にキサンチンデヒドロゲナーゼの遺伝子解析を行い、スプライス変異であるIVS26+2T>G hetero、および2Fe-2Sドメインのc.128G>A hetero (p.Cys43Tyr)の複合型ヘテロ接合変異が確認された。キサンチン尿症I型において、当該変異の報告はなく、また腎障害を合併した貴重な症例と考え、若干の考察を加え報告する。

3. 『移植腎にみられた尿細管上皮細胞へのパルボウイルス遷延感染と MPGN 型の免疫複合体性糸球体腎炎』

東京医科大学八王子医療センター腎臓病センター 腎臓内科：加藤貴久

症例は 49 歳女性。IgA 腎症による末期腎不全のため X-19 年に生体腎移植実施。生着良好で sCr 1.3-1.5 で経過していたが X 年に多発関節痛あり腎臓外科受診。尿所見は蛋白尿のみで横ばいだったが腎機能の増悪あり。膠原病内科で低補体血症, 免疫複合体 (IC) 陽性, 抗 SS-A・B 抗体陽性など指摘され、SJS±SLE 疑いとして投薬なく経過観察されたが、症状が 2-3 週で消失し検査成績も悪化なく発症 4 ヶ月で腎臓内科へ引継ぎとなった。この際に臨床経過・検査成績からパルボウイルス B19 (PVB19) 感染を疑い IgM 抗体を検査し、一連の症候が PVB19 によることが判明。IgM 抗体・IC 陽性, 低補体血症, sCr 1.6-1.8 の腎機能増悪が 1 年以上持続したため、X+1.5 年に腎生検施行：光顕上、拒絶は認めず、糸球体係蹄壁の二重化、泡沫細胞や管内増殖を認め、蛍光抗体では C1q, C4d, IgG, M が陽性、電顕で内皮下に沈着物を認め、IC 糸球体腎炎 (MPGN) と診断した。PCR 法で血中に PVB19 は検出されなかったが腎組織中には検出され、免疫染色で PVB19 蛋白が尿細管上皮に陽性であった。PVB19 による腎炎発症に関し示唆に富む症例と考え報告する。

4. 『高頻度に検出される異所性副甲状腺ホルモン分泌細胞の解析』

東海大学医学部付属八王子病院 腎内分泌代謝内科：角田隆俊

【目的】副甲状腺摘出術 (PTx) により摘出された副甲状腺 (PTG) とその周辺組織の調査から、腺被膜外の脂肪組織中に副甲状腺ホルモン (PTH) の分泌を検出する例が多数見つかっている。この異所的な PTH 分泌細胞の分布を調査した。

【方法】PTx により摘出した PTG とその周辺脂肪組織を培養し、分泌される PTH を ELISA で定量した。また、脂肪組織の切片に対して免疫組織化学 (IHC) を行った。

【結果】31 例の PTx 施行患者中 23 例 (74.2%) に異所的な PTH 分泌を検出した。その内、腺被膜に付着した脂肪組織には 22 例 (71% : PTH 平均濃度 $29.3 \pm 63.1 \text{ ng/day/0.1 tissue}$)、近傍の脂肪組織には 11 例 ($39.4 \pm 120.7 \text{ ng/day/0.1 tissue}$)、胸腺脂肪中には 4 例 ($5.9 \pm 5.8 \text{ ng/day/0.1 tissue}$) を検出した。IHC は脂肪組織中に点在する PTH 分泌細胞のコロニーを検出した。コロニーの検出は、手術侵襲による副甲状腺腫の播種ではないことを示している。

【考察】異所性の PTH 分泌細胞の由来として、①過形成 PTG 形成期もしくは薬物治療の過程で多数の副甲状腺細胞が被膜を通り抜けて移行している可能性、②発生時の細胞の異所性分布、③脂肪細胞の多様性など考えられるが①が考えやすい。

【結論】周辺脂肪組織からの PTH 分泌細胞の起源を検討する必要がある

5. 『静脈圧を利用した推定血流量の算出方法について』

東海大学医学部附属八王子病院臨床工学技術科：向中野 力

【背景】透析中の設定血流量に対する実血流量はピローの感触で判断するのが一般的だが、これを定量評価できる方法を検討した。

【目的】静脈圧を利用した推定血流量の算出方法を検討する。

【方法】透析患者 18 名(ハッピーキャス 33mm16G : 7 名、ハッピーキャス 33mm17G : 11 名)を対象に各設定流量における静脈圧と実血流量をニプロ製超音波血流量計 HD-03 にて測定した。静脈圧と実血流量の相関から推定血流量の算出式を導いた。

【結果】16G・17Gともに静脈圧と実血流量は比例関係にあった(16Gは $R^2=0.94$ 、17Gは $R^2=0.91$)。

【考察】静脈圧と実血流量の関係において、患者ごとに違いはあるが相関関係にあった。近似曲線の傾きは、穿刺針とシャント血流や血液の粘性に依存し、返血側のシャント圧の影響を受けると考えられる。

【結語】推定血流量を算出することは、実血流量の定量評価に有用である可能性が示唆された。

6. 『当院における I-HDF 導入に伴う実態調査と補液量が KT/V に影響を及ぼす可能性の検討』

桜ヶ丘東山クリニック臨床工学部：中山秀彦

当院では2018年6月より日機装社製コンソール DCS-100NX による正濾過式 I-HDF を随時導入してきました。2019年7月現在では全患者 127 名中 64.6%にあたる 82 名に I-HDF を施行しています。

I-HDF 導入から 1 年以上が経過し、治療効果全般の評価を行いました。

①当院での HD→I-HDF 移行患者全体の DW・CTR の推移。②I-HDF の利点の一つと言われる下肢痙攣の発生頻度とその重症度や処置内容の変化の比較・検討。③I-HDF への移行に際してその他の治療条件(膜面積・QB・治療時間など)の変更がなかった患者の治療前後の UN、KT/V、 $\beta 2MG$ のデータの変遷を比較・検討を行ないました。

また、I-HDF の補液量の調整によって KT/V が改善される可能性について調査したので合わせて報告させていただきます。

7. 『透析用血液回路の微小気泡捕捉能に関する研究』

杏林大学大学院保健学研究科：武村真衣

【背景・目的】透析用血液回路はエアートラップチャンバなどで気泡を捕捉するように設計されている。しかし、脱血不良等によって発生する微小気泡は、返血時に血管内に流入している可能性が高い。そこで本研究では、血液回路の微小気泡捕捉能を明らかにすることを目的とした。

【方法】血液回路のチャンバの有無や、ダイアライザの向きを変えた実験用血液回路を作製し、脱血圧を $-100 \sim -400$ mmHg へ変化させ、気泡数および気泡径を 5 分間、各 5 回測定した。脱血圧はニードルバルブで制御した。

【結果】ダイアライザの動脈側を上にした回路が最も流入する気泡数が少なく、気泡径が小さかった。また、チャンバを使用した回路では流入する気泡数が少なかった。

【考察】血液回路において、微小気泡を補足しているのはダイアライザであった。また、ダイアライザは動脈側を上にして使用することで、微小気泡の流入が少ない、安全な血液透析が行えることを明らかにした。

8. 『透析患者の継続的なフットケア活動～セルフケアをサポートする～』

医療法人社団 三清会 小作クリニック : 松村 亜妃子

背景と目的 ; 慢性腎臓病は、末梢動脈疾患 (以下PAD) の独立した因子である。

透析患者は、血管石灰化の影響も大きくその予後は極めて悪い。当院では平成25年9月よりフットケアを始め、当院におけるフットケアの取り組みを振り返りここに報告する。

対象 ; 当院外来・入院透析患者。平均総数101名。平均年齢69.9歳。糖尿病罹患率58%

方法 ; 月1回、医師による診察、または、看護師による観察を行う。看護師による観察では、チェックリストに沿い統一したフットチェックを行った。当院独自のリスク分類に振り分け、必要時医師の診察を行う。専門的な検査・治療が必要と判断した場合には、専門病院へ紹介し受診する。

結語 ; 定期的な足観察の介入をすることで、PADの早期発見・早期治療につながったと考える。また、高齢者が多い当院では視力の低下や下肢におけるセルフケア能力・管理能力を考慮し、足病変のリスクはさらに高まり定期的な観察は必要不可欠である。

9. 『透析センターにおける安全分析について』

武蔵野赤十字病院 透析センター: 金戸陽子

当センターでは、安全に対する意識を高めるため月1回の定例会を開いているが、インシデント件数は年間通して変わっていなかった。さらに、ヒヤリ・ハットの報告数も少なく要因分析をするまでには至っていなかった。このため詳細な分析が行えるようにヒヤリ・ハットを軽微な事象まで報告対象としたところ、要因として考えられるものに、プライミングに関係するものや透析開始業務に関連する事象が約半数を占めていた。また、過去報告があったインシデントとも比較したところ、今回のヒヤリ・ハットで多かった要因が関係していると思われるものが約半数を占めており、インシデント発生との関係性が明らかになった。このため、当センターでのインシデントの傾向が明確になり、より焦点を絞った安全対策立案への指標となった。

10. 『当院における災害対策の現状と方針 ～BCPマニュアル作成に向けて～』

吉祥寺あさひ病院 : 小山雄太,

今後起こりうる首都直下地震などの災害に備え、東京都透析医会を中心に都内における災害対策が進行しており、三多摩地区でも同様の動きが進んでいる。都内、特に区部で被災した透析患者にとって、発災後も都内で透析治療を継続していくために多摩地区が求められている役割は大きく、武蔵野市にある当院(透析専門施設)でも、発災後に診療機能をできるだけ維持し、また可及的早期に通常診療体制に回復できるような対策を立てていく必要がある。

今回、このような背景をもとに、院内の災害対策をより充実させる一環として災害対策委員会を中心にBCPマニュアルを作成すべく準備することになった。当院での災害対策はまだ途上にあるが、その現況を解析するとともに、BCPマニュアル作成にあたって重要と思われる事項を抽出して報告することで、より良い災害対策を行うためのご意見を頂戴したい。

