

に進行するとその組織学的な特徴が消失することが明らかにされ burned out NASH とよばれる。肝硬変に進行した NASH は、HCC を合併してくる。これらを視野に入れた経過観察や NASH の検討が必要と考えられた。

MMI による無顆粒球症を直前に回避できたバセドウ病の 1 例

(第二内科学) 佐田 晶・伊東絵美奈・加藤佳幸・佐藤幹二・高野加寿恵

症例は 60 歳女性。2001 年 11 月、近医で甲状腺機能亢進症を指摘され、MMI 投与を開始されたが自覚症状に乏しかったため 3 日間の内服後自己中止した。2004 年 1 月、当科を初診し、TSH 0.012 μ U/ml、fT3 4.52pg/ml、fT4 2.04ng/dl と甲状腺機能亢進を認め、TRAb 84.1%、TSAb 234% と抗甲状腺抗体高値、超音波検査上甲状腺血流の増加を認めたことよりバセドウ病と診断し、同年 4 月より MMI 10mg 投与を開始した。同年 6 月、頭痛、咽頭痛、38 $^{\circ}$ C の発熱が出現し、顆粒球減少 (WBC 2800/ μ l、Neut 1178/ μ l) が認められたため入院となった。TSH 0.012 μ U/ml、fT3 4.52pg/ml、fT4 2.04ng/dl と甲状腺機能は亢進状態であった。MMI による無顆粒球症の可能性を疑ったが、ウイルス感染により顆粒球減少を来した可能性も考えられたことより MMI は継続とし経過をみた。しかし、第 2 病日にはさらに顆粒球減少 (WBC 3040/ μ l、Neut 541/ μ l) が進行したため、MMI を中止としたところ、第 4 病日には顆粒球値は改善 (WBC 3930/ μ l、Neut 1010/ μ l) を認めた。発熱に関しては咽頭発赤以外に明らかな感染症状を認めなかったが、顆粒球の減少があったため抗生剤点滴投与を開始した。入院翌日には解熱し、CRP 0.11mg/dl と炎症反応の上昇もないことより抗生剤投与は中止した。退院後、TSH は抑制されているものの、甲状腺ホルモンは正常範囲で経過している。本症例では MMI 内服開始 48 日後に顆粒球減少が出現した。MMI による顆粒球減少を疑い早期の MMI 中止で、顆粒球減少症を回避できたものと考えられる。

生体腎ドナーに対する腹腔鏡下腎摘術

(腎臓外科) 中島一朗・唐仁原全・淵之上昌平・寺岡 慧

[目的] わが国における生体腎移植においても、健常であるドナーの侵襲を最小限とするべく腹腔鏡下腎摘術が徐々に普及し始めている。しかし、腹腔鏡下手術にまつわる重大な医療過誤がたびたび報道されており、米国においては生体腎移植ドナーの死亡例も複数報告されている。そこで自験例をもとに、術式の安全性と独立した術者として手術を施行するにあたってのガイドラインを検討した。

[方法] 01 年 2 月より 04 年 12 月までにハンドアシストを用いた経腹膜的到達法による腹腔鏡下ドナー腎摘術を施行した 167 症例を対象とした。手術時間、出血量、

開腹移行例、合併症などを検討し、手術時間と性別、年齢、身長、体重、摘出腎重量、腎動脈の本数などの各因子との相関を単変量、多変量で解析して、判別分析から手術の難易度を識別した。

[結果] 手術時間 168.3 \pm 45.4 分、出血量 33.0 \pm 40.0g、開腹移行例や再手術を要する合併症は認めなかった。単変量、多変量解析では、手術時間と体重、摘出腎重量、腎動脈の本数に有意性の高い相関を認めた。判別分析からは、性別、年齢、身長、体重、腎動脈の本数より 97.1% の識別率で易手術の判断が可能であった。

[考察] 本術式はきわめて安全性の高い術式であるが、独立した術者として手術を始めるにあたっては、日本内視鏡外科学会のガイドラインに加えて、各症例の難易度を術前に把握し、易手術例から着手することが重要である。

ABO 式血液型不適合腎移植における抗 CD20 モノクロナール抗体の使用経験

(腎臓外科) 甲斐耕太郎・小山一郎・唐仁原全・中島一朗・淵之上昌平・寺岡 慧

[背景] 血液型不適合移植では抗血液型抗体が関与する超急性拒絶反応を回避するため、術前の血漿交換による抗血液型抗体の除去が必要である。しかしながら、この血漿交換に反応せず、抗血液型抗体の抗体価が充分低下しない症例 (non-responders) が存在する。このような症例では、移植が困難となることが多い。

[目的] 2002 年より当科では non-responders に対し、抗 CD20 モノクロナール抗体 (rituximab) を用いた新たな免疫抑制プロトコールを作成し、7 症例の移植を成功させることができたので報告する。

[症例] 20~55 (平均 38 \pm 13) 歳の 7 症例。男性 3 症例、女性 4 症例。平均観察期間 22.7 \pm 10.7 カ月である。原疾患は慢性糸球体腎炎 3 例、糖尿病性腎症、IgA 腎症、間質性腎炎、アルポート症候群各 1 例である。プロトコールに従い、rituximab を 3 回投与した後、内視鏡的に脾臓を摘出し、その後、血漿交換を 3 ないし 4 回施行した。免疫抑制はサイクロスポリン、ミコフェノール酸モフェチル、ステロイドおよび basiliximab の 4 剤で行った。

[結果] 抗血液型抗体が関与した拒絶反応を認めた症例はなく、全例、移植腎機能は良好である。1 例に rituximab の関与が否定できない汎血球減少を認めた。

[考察] 当科の rituximab を用いた血液型不適合移植のプロトコールは移植困難とされていた non-responders に対し、有効であると考えられる。しかしながら、rituximab の投与により汎血球減少を来したと考えられる症例もあり、十分な注意が必要である。

腎移植における新しいプロトコールの導入とその成績—ステロイド半期離脱について—

(腎臓外科) 南木浩二・唐仁原全・中島一朗・

瀧之上昌平・寺岡 慧

〔目的〕腎移植の免疫抑制導入において、抗 CD20 モノクローナル抗体であるバシリキシマブの併用により急性細胞性拒絶反応の抑制が期待されるため、従来の免疫抑制剤を減量できる可能性がある。ステロイドは現在まで腎移植における維持免疫抑制剤として重要な役割を担ってきたが、長期使用における様々な合併症により、腎移植後の QOL を低下させてきた。そこで我々は、免疫抑制導入にバシリキシマブを併用しステロイド早期離脱を行う新規プロトコルを作成したので、その成績について報告する。

〔対象と方法〕平成 14 年 3 月から平成 16 年 7 月までに当科で施行した腎移植 124 例を対象とした。従来のシクロスポリン、ミコフェノール酸モフェチル、メチルプレドニゾロンに加えバシリキシマブを導入し、移植後 14 日までにメチルプレドニゾロンを漸減・中止とした。

〔結果〕急性拒絶反応を 35 例 (28.2%) に認め、このうち 1 カ月以内が 18 例で最も多く、3 カ月以内 14 例、それ以降が 3 例であったが、ステロイドパルス療法等により全例が改善した。早期離脱可能群は離脱困難群に比べ入院期間が有意に短く (術後 24 日)、年齢や性別、原疾患、血液型や HLA の適合性、サイトメガロウイルスアンチゲネミア陽性率に差はなかった。一方、再還流などの再手術は離脱困難の危険因子となった。

〔結語〕バシリキシマブの導入により、ステロイド早期離脱が可能となり、より安全で質の高い腎移植の提供が行える。

透析患者におけるブラッドアクセス手術とその成績

(¹腎臓外科, ²第四内科学, ³血液浄化部門)

春口洋昭¹・廣谷紗千子¹・甲斐耕太郎¹・

小山一郎¹・中島一朗¹・瀧之上昌平¹・

二瓶 宏²・秋葉 隆³・寺岡 慧¹

〔背景〕当科では、ブラッドアクセス関連の手術を年間約 800 例施行しているが、透析の長期化や高齢化、糖尿病患者の増加に伴い、自己動静脈を用いた内シャント (arteriovenous fistula: AVF) の作製が困難な症例が増加している。またグラフト (arteriovenous graft: AVG) の流出路静脈狭窄に対して近年、血流量のモニタリングと予防的な PTA による開存率の改善が報告されている。

〔方法〕① AVF: 1999~2002 年の間に、透析導入のために当科に入院して AVF を作製した 292 例の開存率を、性別・年齢・原疾患別に Kaplan-Meier 法で計算した。② AVG: 1994~2002 年の間に当科で移植した 520 本の AVG を、前期群 (1994~1996 年: 予防的な PTA 未施行)、中期群 (1997~1999 年: 予防的な PTA を導入)、後期群 (2000~2002 年: 予防的な PTA を施行) に分け、開存率を計算した。

〔結果〕① AVF: 1 年、3 年の一次開存率はそれぞれ

77,66% であった。女性と糖尿病患者では開存率が低い傾向にあったが、有意差はなかった。65 歳以上の高齢者では有意に開存率が低かった。② AVG: 各群において 1 次開存率は有意差なかったが、2 次開存率は、後期群が前期・中期群と比べて有意に高かった。

〔結論〕透析患者の高齢化や長期化に伴い、ブラッドアクセス作製・管理の重要性が再確認された。

〔ワークショップ〕

あきらめていませんか? 関節と背骨の痛み

骨粗鬆症性脊椎椎体骨折の新知見と治療法の進歩

(整形外科学)

加藤義治

骨粗鬆症の定義は最近、従来の骨量重視から骨質すなわち骨構造、骨代謝回転、ダメージ蓄積、石灰化、骨基質の重視に変更された。骨粗鬆症による脊椎椎体骨折は、発生年齢が若く、発生数が多く、人種差がないなどの特徴をもつ重要な骨折であり、その発生部位は胸椎と胸腰椎移行部にピークがあり、連続多発性に発生し、脊柱彎曲異常となり、QOL が著しく低下する。さらに椎体の骨折数が多くなればなるほど死亡率が高くなり、生命予後にも関連することもわかってきた。本骨折の治療に際しては、その最終目的が骨折の初発および多発発生の予防であることを念頭に入れ、理学療法、薬物療法、外科治療を行う。とくに薬物療法は、EBM にも基づく治療として、Ca 製剤、活性型ビタミン D 製剤、ビタミン K は栄養素として補給し、治療薬としてはビスホスホネート、塩酸ラロキシフェンの強力な骨吸収抑制薬を使用する方法が主流になっている。これら薬剤の治療効果も骨代謝マーカーである NTx, DPD (骨吸収)、骨型 BAP (骨形成) などで確実に判定しなければならない。さらに本骨折の外科治療として受傷早期の vertebroplasty などが行われるようになったが、肺塞栓、神経麻痺など手術合併症に嚴重な注意・対処が必要である。また遅発性脊髄麻痺に対しても、前方支柱の再建術のみならず、脊椎短縮術など有用な手術が行われるようになり手術選択の幅が広がっている。

人工膝関節形成術の進歩

(第二病院整形外科)

野口昌彦

人工膝関節形成術 (TKA) の初期の発展の歴史は人工股関節形成術 (THA) の発展の歴史と密接な関係がある。1938 年に THA にバイタリウムを用いる手術が成功するようになり、1940 年に TKA にも金属を用いることが報告された。1961 年に Charnley が発表したセメントを使用した THA で優れた成績が得られるようになり、TKA もセメントを用いて人工関節を強固に固定する術式が普及し始めた。しかし、現在、一般的に行われている TKA の原型が完成したのは 1973 年に I/B 型人工膝関節が開発されてからである。その後も、人工膝関節の材質、デザイン、手術器具の改良に伴い、現在 TKA の術