

中医協 総-2-2
16.11.10

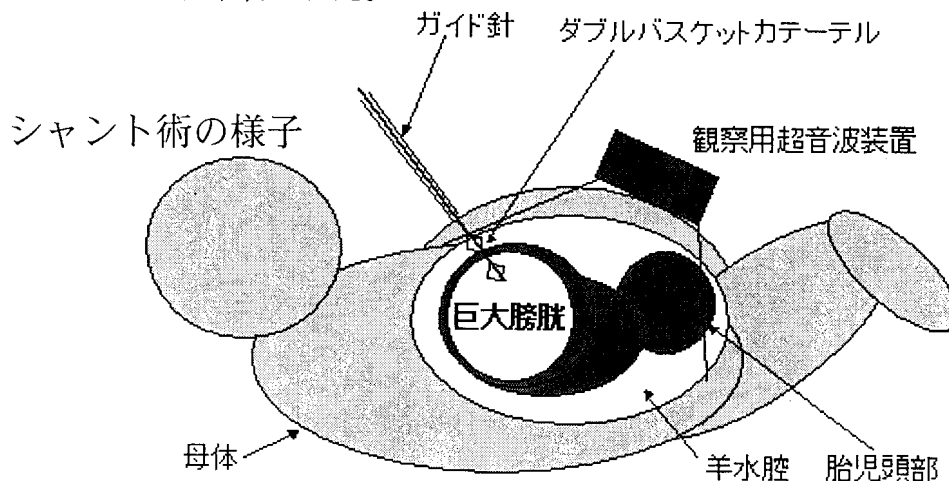
高度先進医療の新規技術の概要について

技術名：胎児尿路－羊水腔シャント術

- 適応症：Prune-Belly 症候群等の胎児閉塞性尿路疾患
- 技術の概要：胎児期に尿路の閉塞・狭窄を生じる疾患では、胎児期に治療が行なわれなかった場合、高度の腎不全となり、また羊水過少による肺低形成を来し、死亡率が高い。従来、治療として頻回の尿路穿刺や人工羊水補充が行なわれてきたが、母体への負担や、頻回の穿刺操作による感染の危険が指摘されていた。本技術は、拡張尿路－羊水腔間を、カテーテルを留置して貫通させる胎児手術を行う。この方法では母体への負担が小さく、感染の危険も小さい。
- 申請医療機関：国立循環器病センター（大阪府吹田市・640床）
- 実施科：産科
- 症例数：7例
- 申請日：平成13年12月20日
- 費用の例（入院84日間）：（高度先進医療分）7万8千円
（特定療養費）148万7千円

<参考> Prune-Belly 症候群

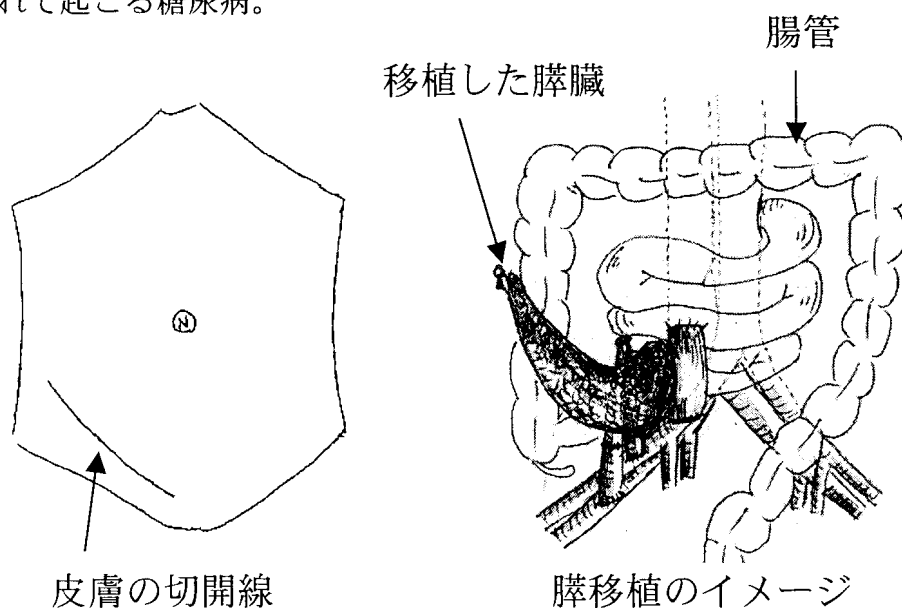
胎児の器官形成過程の異常により生じる、腹壁筋形成不全・停留睾丸・尿路奇形等の様々な異常を合併する症候群。筋欠損のため、腹壁が干しすもも（Prune）様に見えることから命名された。



技術名：膵臓移植手術

- 適応症：インスリンに依存する I D D M
- 技術の概要：脳死あるいは心停止のドナーから摘出した膵臓を I D D M 患者に移植することにより、インスリンホルモンを補う。これにより、患者はそれまで毎日必要だったインスリン注射から解放される。
- 申請医療機関：九州大学病院（福岡県福岡市・1275 床）
- 実施科：外科
- 症例数：6 例
- 申請日：平成 14 年 4 月 26 日
- 費用の例（入院 32 日間）：（高度先進医療分）167 万 3 千円
（特定療養費）479 万 4 千円

<参考>IDDM (insulin-dependent diabetes mellitus;インスリン依存型糖尿病)
免疫の異常作用等により、インスリンホルモンを分泌する、膵臓のβ細胞が破壊されて起こる糖尿病。



技術名：胸部悪性腫瘍に対するラジオ波焼灼療法

- 適応症：胸部悪性腫瘍
(従来の外科的治療法施行が困難か、あるいは外科的治療によって根治性が期待できない胸部腫瘍症例)
- 技術の概要：原発性・転移性の肺悪性腫瘍に対し、CTガイド下に経皮的に電極を刺入して誘電加熱により腫瘍を焼灼する。外科的治療と比較して患者への負担が少ないため、全身状態が悪く外科的治療の困難な症例でも施行可能であり、入院日数も短縮される。また、多発の悪性病変で外科的治療にて根治性が期待できない症例でも有効。さらに、マイクロ波凝固療法と比較して1回の穿刺での焼灼範囲が広く、刺し直しの回数が少なくて済むという利点もある。
- 申請医療機関：岡山大学医学部・歯学部附属病院
(岡山県岡山市・891床)
- 実施科：呼吸器外科・放射線科
- 症例数：20例
- 申請日：平成14年11月11日
- 費用の例（入院16日間）：(高度先進医療分) 12万9千円
(特定療養費) 37万3千円

技術名：家族性アルツハイマー病の遺伝子診断

- 適応症：家族性アルツハイマー病
- 技術の概要：従来、アルツハイマー病の確定診断は死亡後の脳組織病理検査により行なわれていた。本技術では、家族性アルツハイマー病の原因遺伝子の変異に対する診断を行う。正確な診断により、個々の患者ごとに、遺伝的背景の差異に基づく病気の特徴を踏まえた予後の推定を可能にし、将来に向けた療養方針やリハビリ計画を患者やその家族に示すことが出来る。なお、発症前診断は行わない。
- 申請医療機関：神戸大学医学部附属病院（兵庫県神戸市・920床）
- 実施科：精神科神経科
- 症例数：15例
- 申請日：平成15年2月27日
- 費用の例（入院5日間）：（高度先進医療分）5万8千円
（特定療養費）17万5千円

<参考>家族性アルツハイマー病 (Familial Alzheimer disease)

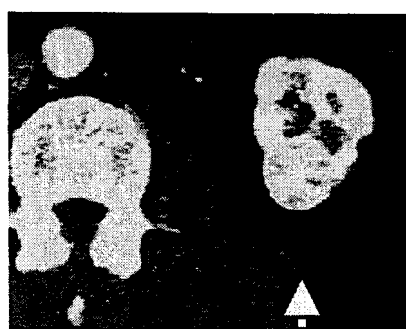
アルツハイマー病では、記憶障害、認知障害で始まり進行すると痴呆の状態になる。アルツハイマー病のうち、家族内で遺伝性に発症するものを家族性アルツハイマー病と呼ぶ。

20代から50代に発症する、早発型の家族性アルツハイマー病の患者では、APP (amyloid precursor protein; アミロイド前駆体蛋白) 遺伝子、PS1 (presenilin-1; プレセニリン1) 遺伝子、PS2 (presenilin-2; プレセニリン2) 遺伝子等に異常のある場合があることがわかっている。

遺伝子変異をもつ家族性アルツハイマー病では、進行が速い。また痴呆症状が非典型的な場合があり、臨床症状だけでは診断が困難な場合がある。

技術名：腎悪性腫瘍に対するラジオ波焼灼療法

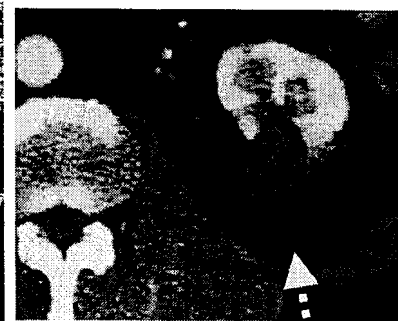
- 適応症：腎悪性腫瘍
(従来の外科的治療法施行が困難か、あるいは外科的治療によって根治性が期待できない腎腫瘍症例)
- 技術の概要：原発性・転移性の腎悪性腫瘍に対し、CTガイド下に経皮的に電極を刺入して誘電加熱により腫瘍を焼灼する。腎機能低下症例、単腎症例で腎部分切除術の適応とならない例でも、腎機能を温存して治療が可能。マイクロ波凝固療法と比較して1回の穿刺での焼灼範囲が広く、刺し直しの回数が少なくて済むという利点もある。
- 申請医療機関：岡山大学医学部・歯学部附属病院
(岡山県岡山市・891床)
- 実施科：放射線科・泌尿器科
- 症例数：9例
- 申請日：平成15年9月1日
- 費用の例(入院8日間)：(高度先進医療分) 13万円
(特定療養費) 28万4千円



治療前
(造影剤でよく染まる腎腫瘍)



治療中
(電極を刺しているところ)



治療20ヶ月後
(壊死した腫瘍は染まらない)

技術名：膀胱尿管逆流症に対する腹腔鏡下逆流防止術

- 適応症：膀胱尿管逆流症
（国際分類 Grade V の高度逆流症を除く）
- 技術の概要：腹腔鏡下に膀胱外アプローチにより尿管を膀胱筋層内に埋め込み、逆流防止を行う。腹腔鏡下手術であるため従来の開腹術と比較して侵襲が少なく、早期退院が可能。膀胱外アプローチは本邦で主に行われている膀胱内アプローチと比較して、術後の疼痛や膀胱刺激症状が少ない。
- 申請医療機関：京都府立医科大学附属病院
（京都府京都市・1065 床）
- 実施科：泌尿器科
- 症例数：11 例
- 申請日：平成 15 年 12 月 1 日
- 費用の例（入院 6 日間、通院 4 日間）：
（高度先進医療分） 48 万円
（特定療養費） 12 万 2 千円

<参考>膀胱尿管逆流症 (VesicoUreteral Reflux)

正常の尿管・膀胱では、尿管が膀胱に流入する部分で尿管が膀胱の筋層の中を走行しており、膀胱から尿管への尿の逆流は防止されている。

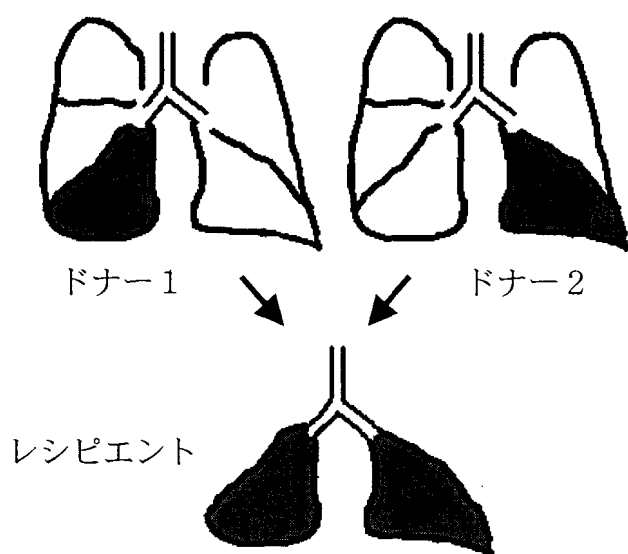
何らかの原因で逆流防止の機構が破綻すると、膀胱尿管逆流症がおこる。この状態では急性・慢性の腎盂腎炎にかかりやすく、腎機能障害をきたしやすい。

・逆流の程度の国際分類

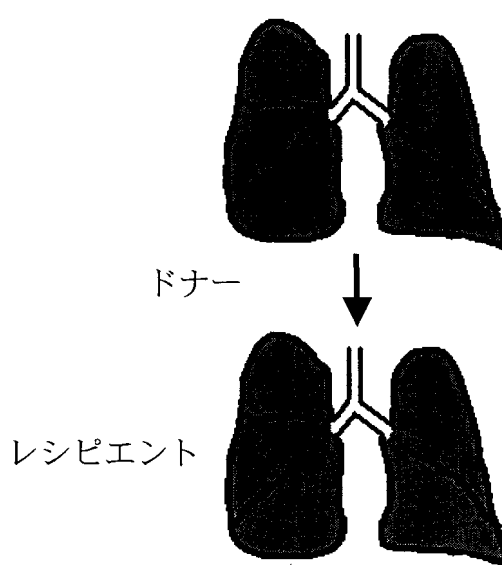
- 1 度：尿管のみへの逆流
- 2 度：腎盂まで逆流するが腎盂腎杯拡張のないもの
- 3 度：腎盂まで逆流し、中程度までの腎盂腎杯拡張を伴うもの
- 4 度：高度の逆流で、強い腎盂腎杯拡張と尿管の屈曲蛇行を伴うもの
- 5 度：高度の逆流で、腎盂腎杯拡張と尿管の屈曲が著名なもの

技術名：脳死体からの肺移植手術

- 適応症：肺リンパ脈管筋腫症、肺線維症、原発性肺高血圧症、閉塞性細気管支炎
- 技術の概要：脳死体からの肺移植を行う。1人のドナーからの両側肺移植が可能となる。従来の生体部分肺移植では、2人のドナーから1人のレシピエントに移植していた。
- 申請医療機関：東北大学医学部附属病院（宮城県仙台市・1272床）
- 実施科：呼吸器外科
- 症例数：5例
- 申請日：平成16年3月10日
- 費用の例（入院115日間）：
 - （高度先進医療ドナー分）41万1千円
 - （高度先進医療レシピエント分）220万1千円
 - （特定療養費）1106万4千円



生体部分肺移植



脳死体両肺移植

技術名：中枢神経白質形成異常症の遺伝子診断

- 適応症：中枢神経白質形成異常症
- 技術の概要：従来、中枢神経白質形成異常症は臨床症状、電気生理学的検査、画像所見、家族歴などから診断を行なっていた。本技術では末梢血液からミエリン構成蛋白遺伝子を取り出して塩基配列を決定し、診断を行なう。遺伝子変異の種類による重症度予測が可能となり、それに応じた療養指導、症状の進行の予防に役立てることができる。
- 申請医療機関：神奈川県立こども医療センター
(神奈川県横浜市・419床)
- 実施科：神経内科・小児科
- 症例数：10例
- 申請日：平成16年3月24日
- 費用の例（通院2日間）：(高度先進医療分) 2万3千円
(特定療養費) 2千円

<参考> 中枢神経白質形成異常症

X染色体上の遺伝子の異常により中枢神経の形成に異常をきたす遺伝子病。典型例では、幼児期ないし小児期に精神や運動の発達遅延、運動失調、四肢の麻痺が出現する。徐々にけいれんなどが加わり、10～20年程度の経過で硬直状態となる。新生児期に発症する例では、症状はさらに重篤で進行も速い。

技術名：三次元再構築画像による股関節疾患の診断と治療

- 適応症：股関節疾患
- 技術の概要：従来より股関節疾患の手術に際しては、術前のCT撮影や術中のX線撮影が行われていたが、高度な形成不全や外傷に伴う変形、人工関節の再置換などに対する手術は難度が高く、術中のX線撮影と限られた術野では予定通りの手術が遂行出来ているかの判断が困難なことがある。本技術は、術前・術後にデジタル画像撮影、三次元画像構築・モデル構築を行う。より適切な手術計画がたてられる他、術中ナビゲーションにより手術の安全性、正確性が向上し、術中のX線曝露も減少する。
- 申請医療機関：東京大学医学部附属病院（東京都文京区・1193床）
- 実施科：整形外科
- 症例数：37例
- 申請日：平成16年3月26日
- 費用の例（入院67日間）：（高度先進医療分）8万2千円
（特定療養費）139万2千円

<参考> 術中ナビゲーションシステム

手術中に、コンピューターにより構築した3次元モデル上でリアルタイムに手術部位を確認できるシステム。

