

第 38 回成医会柏支部例会

日 時：平成 20 年 7 月 5 日

会 場：慈恵柏看護専門学校講堂

【特別講演】

乳歯幹細胞の可能性—歯科再生の最新情報—

名古屋大学大学院医学研究科顎顔面外科
上田 実教授

再生医療はかつてない追い風の中にある。昨年、暮れに発表された人工多能性細胞 (iPS 細胞)、乳歯幹細胞のニュース報道は再生医療にますます一般の関心をあつめるきっかけとなった。

このところの再生医療のトレンドはいわゆるティッシュエンジニアリング (組織再生) から、臓器再生に向かっている。骨、軟骨、皮膚の再生医療は、産業化、製品化のステージにあり、臓器再生が次のターゲットとみなされている。当面の目標は、心血管領域、脳中枢神経である。臓器再生は体性幹細胞だけでは臨床応用につながるだけの細胞数が入手できない。やはり万能細胞がなくては成らないというのが学会の共通認識である。そこに iPS 細胞が登場し俄然、臓器再生の現実味がましたというわけである。iPS 細胞は ES のもつ倫理問題を回避したうえに、ES と同等の万能性をもつ。iPS 細胞があれば、臓器再生が一気にすすむ可能性は高い。

また筆者の専門領域から、すこし希望のもてる話題を提供したい。乳歯幹細胞の話である。

再生医療の実現でもっとも重要な要素は言うまでもなく「幹細胞」である。したがって世界中の研究者が血眼で優れた幹細胞をさがしている。こうした努力のなかで、間葉系幹細胞、ES 細胞、iPS 細胞が発見された。そもそも優れた幹細胞とはどのような細胞であろうか？ 筆者の理解では 1) 安全であること、2) 増殖能が高いこと、3) 分化能が高いこと、4) 採取が容易であることが挙げられる。こうした条件を、乳歯幹細胞はすべてそなえている。1) の安全性は、あらゆる先端医療の実用化のまず求められる絶対条件である。

細胞移植でパーキンソン病は治ったが、脳腫瘍になってしまった、というのでは悪い冗談にもならない。この点、乳歯幹細胞は自己の細胞であり、ES や iPS 腫瘍化のリスクはない。次に 2) 3) の増殖能、分化能であるが、乳歯幹細胞は ES や iPS には叶わない。しかし、既存の骨髄や脂肪由来の間葉系幹細胞にはまさっている。4) の採取に際しての負担であるが、乳歯は歯の交換期に自然脱落する一種の医療廃棄物であり、この再利用は患者の負担はゼロである。

われわれはこうした好条件をそなえた乳歯幹細胞を脳神経の再生や、心血管の再生に活用しようと計画している。

乳歯の歯髄という意外なところに優れた幹細胞が存在したというのは医科、歯科の両分野の研究者にとって幸運であった。この幸運な発見が再生医療の実用化の新たな活路になることを期待したい。

【一般演題】

A1. 内科と連携し、診断・治療できた卵巣癌の 1 例

東京慈恵会医科大学附属柏病院産婦人科

飯田 泰志・江澤 正浩

安西 範晃・石塚 康夫

池谷 美樹・茂木 真

小竹 讓・篠崎 英雄

高野 浩邦・佐々木 寛

症例は 61 歳、2 経妊 2 経産。婦人科検診目的にて他院を受診した。超音波検査で下腹部に腹水貯留を認め、精査目的で当院内科に紹介となった。腹部 CT 検査にて骨盤内を中心に腹水、同部位の腹膜に結節を認め腹膜播腫が疑われた。上部・下部消化管検査、超音波検査にて特記所見を認めず内性器の精査目的にて当科に紹介となっ

た。経膈超音波検査にて骨盤内に腹水、乳頭状の結節を認めたが内性器に特記所見を認めなかった。腹水は骨盤内に少量認めるのみで腹水穿刺細胞診は不可能であった。子宮頸管細胞診でclass III, 子宮腔部, 子宮内膜細胞診は異常を認めなかった。腫瘍マーカーはCA125が224 U/mlと上昇を認めた。MRI検査で子宮, 両側付属器に原発を疑う腫瘍性病変を認めなかった。診断目的で試験開腹を行った。開腹所見は少量の血性腹水, 腹腔内全体に及ぶ無数の播腫病変を認めた。左卵巣の表面に乳頭状病変を認め軽度腫大していた。子宮および対側付属器の表面に乳頭状病変を認めたが腫大を認めなかった。卵巣癌または腹膜原発の表在性漿液性乳頭状腺癌 serous surface papillary carcinoma (SSPC) が疑われた。卵巣癌に準じて単純子宮全摘出術+両側付属器摘出術+大網部分切除術+播腫病変生検を行った。術後病理検査にて両側卵巣に漿液性腺癌を認めた。子宮表面, 大網および播腫巣にも同様の所見を認めた。原発巣はGynecologic Oncology Group (GOG) の診断基準に基づき卵巣とした。診断は卵巣漿液性腺癌 (pT3cNxM0, FIGO IIIc) であった。術後よりTC療法 (パクリタキセル180 mg/m², カルボプラチン AUC6) を開始した。

今回われわれは内科と連携し診断・治療できた卵巣癌の1例を経験した。若干の文献的考察を加え報告する。

A2. BEP療法にて高度な間質性肺炎を呈した性腺外胚細胞腫の1例

¹東京慈恵会医科大学附属柏病院泌尿器科,

²東京慈恵会医科大学附属病院泌尿器科,

³東京慈恵会医科大学附属柏病院外科,

⁴東京慈恵会医科大学附属柏病院病理部

°鈴木 鑑¹・村上 雅哉¹

大塚 則臣¹・山口 泰広¹

面野 寛¹・波多野孝史¹

岸本 幸一¹・稲葉 裕之²

讚岐邦太郎²・顯川 晋²

丸島 秀樹³・秋葉 直志³

小林 進³・金綱友木子⁴

山口 裕⁴

ブレオマイシン (BLM) は, 時に致死的な間

質性肺炎を誘発する。今回我々はBEP療法にて高度な間質性肺炎像を呈した性腺外胚細胞腫の1例を経験したので報告をする。

症例: 34歳男性。2006年6月左側腹部痛を主訴に近医受診。腹部CTにて左腹膜腫瘍を認めたため, 精査加療目的にて当院紹介受診。腫瘍マーカー: HCG-β 890 ng/mlと異常高値。胸部CT: 肺転移巣を認めた。後腹膜原発性腺外胚細胞腫瘍, 転移性肺腫瘍の診断にて, 同年6月26日よりBEP療法3コース施行。3コース施行後, 転移肺腫瘍影の著明な縮小を認めたが, 胸部X線写真にスリガラス陰影を認めた。発症前BLM総投与量は270 mgであった。理学所見および胸部CT検査所見を併せBLMによる間質性肺炎と診断しステロイドパルス療法を施行したところ, 胸部所見および自覚症状の改善を認めた。以後, 間質性肺炎の再発を認めていない。同年11月25日, 後腹膜腫瘍切除術施行した。HCG-β 0.1 ng/mlまで下降した。その後, 2007年8月HCG-β 25 ng/mlと再上昇し, 胸部CTで肺転移巣を認めた。同年9月よりEP療法2コース施行した。2コース終了後, 転移性肺腫瘍の縮小を認めたため, 同年11月19日胸腔鏡下右肺部分切除術施行した。組織学的にviable cellを認めたため, 2008年2月よりEP療法1コース施行した。現在, 外来にて経過観察中である。

考察: ブレオマイシンを含む化学療法施行においては間質性肺炎の発症に十分配慮し, 呼吸状態, 理学所見, 呼吸機能および胸部X線検査を厳重に管理することが重要と考えられた。

A3. 巨大肺嚢胞内に発生し嚢胞内に出血した右原発性肺癌の1例

¹東京慈恵会医科大学附属柏病院外科,

²東京慈恵会医科大学附属柏病院病理部

°丸島 秀樹¹・秋葉 直志¹

石山 守¹・篠田知太郎¹

田辺 義明¹・小林 進¹

小峰 多雅²・金綱友木子²

山口 裕²

症例は56歳の男性。主訴は血痰。平成19年8月より血痰が出現したため9月に他院を受診, 右

肺腫瘍の疑いで10月に当科を紹介され受診した。胸部CT検査にて右肺上葉に二ボーを伴った巨大空洞性病変を認め壁に塊状影を認めた。軽度の呼吸困難と背部痛が出現し、さらに貧血が進行した。病変の増大により縦隔が健側に偏移したために、11月7日に緊急入院し、嚢胞内ドレナージを施行した。喀痰細胞診の結果は腺癌で嚢胞内に発生した右肺上葉腺癌と診断した。化学・放射線治療の適応と考えたが、病変の増大による呼吸困難および嚢胞内出血による貧血が著しく進行するため12月3日に手術を行った。手術は第5肋間開胸、第6肋骨切除、右上葉切除＋リンパ節郭清を行った。病理結果は紡錘細胞および乳頭状腺癌を伴う多形癌で病期はpT3N0M0 stage IIBであった。術後は症状が改善し一時退院するも、2週間後に発熱、右胸水貯留による呼吸困難が出現したため再入院した。症状が改善することなく平成20年1月20日死亡退院した。

A4. MRIで描出困難であった馬尾神経鞘腫の1例

東京慈恵会医科大学附属柏病院整形外科

齋藤 滋・増井 文昭
茶藪 昌明・川口 泰彦
間 浩通・伊藤 吉賢
笠間憲太郎・劉 啓正
高野 勇人・角田 篤人

今回、我々はMRIで描出困難であった馬尾神経鞘腫の1例を経験したので報告する。

症例：73歳、男性。数年前より歩行時の右下肢痛・しびれを自覚し、当院を受診した。初診時の単純X線像ではL4椎体に軽度のすべりを認め、MRIでも硬膜嚢の狭小化がみられた。種々の保存治療で軽快せず、手術治療を考慮して脊髄造影検査を施行したところL3レベルに騎袴状陰影欠損を認めた。このため、高磁場でのMRIを施行したところ、同レベルに腫瘤を認めた。以上より、馬尾神経腫瘍と、L4すべり症の合併病変と診断し、T-sawによる骨形成的椎弓切除の後、腫瘍切除術と拡大開窓術を施行した。病理組織学的所見は神経鞘腫であった。術直後より右下肢痛は消失し、神経脱落症状もなく術後1年の現在、

経過良好である。

自験例ではAntoni B型の組織像を呈していたことから、初診時にすでに腫瘍は存在していた可能性が高いと思われるが、低磁場で分解能の低いMRI装置を使用したため、腫瘍の隔壁が描出されず、嚢胞部分が脳脊髄液と同等の輝度のため、診断が困難であったのではないかと考えた。また、脊柱管狭窄症による硬膜嚢の狭小化を伴う場合、下位椎体レベルでの脳脊髄液が停滞することで輝度が上昇するという報告もあり、自験例においてもこれらが腫瘍の描出を困難にせしめた一因ではないかと考えた。こうしたことから馬尾腫瘍の診断に際しては、造影MRIや高磁場でのMRIのみならず脊髄造影をあわせて施行することで、病変の局在を明らかにすることが重要であると思われる。

A5. 当科における乳房再建術式の変遷

東京慈恵会医科大学附属柏病院形成外科

野嶋 公博・岸 陽子
森 克哉・曾我まゆ子
内田 満

目的：近年、乳癌切除術の方法は多様化してきており乳房再建術式も多様化している。乳房形態、患者の希望を考慮し、整容面を考えた癒痕が目立たない再建方法を選択することが望まれる。

方法：2004年6月より2008年6月までの4年間に当院で36例の乳房再建を行なった。一期再建は30例で二期再建は6例だった。再建術式は、広背筋皮弁4例、有茎腹直筋皮弁2例、血管吻合付加腹直筋皮弁22例、DIEP皮弁7例、シリコンインプラント1例であった。皮切は乳輪の大きさのみとしたSkin-Sparing Mastectomyを行ない、外科と協議を重ね、他の皮切をできるだけ目立たない手術を行なってきている。乳輪乳頭は全例二次的にskate flapで再建した。

結果および考察：移植した皮弁の皮島が乳輪の大きさを超え、頭外側へ過剰となる症例や皮島の位置が健側と比し、頭外側へ変位したため、修正をした症例も経験した。再建時は皮島の位置を適切に判断することが必要であると考えられる。Skin-Sparing Mastectomy後の乳房の整容的な再建

方法として皮弁の皮島を切除された乳輪乳頭の大きさのみとすることで乳輪より腋窩に向かう1本のscarだけにする方法や、乳輪周囲切開と腋窩の皮切のみでSkin-Sparing Mastectomyを行なう方法など、症例に応じ外科術式との検討を重ねることは必要と考える、症例を提示し、今回我々が経験した問題点を提示して文献の考察を加えて報告する。

A6. 難治性悪性神経膠腫への新たな光明—グリオーマに対するテモゾロマイド（テモダール）治療

東京慈恵会医科大学附属柏病院脳神経外科
 *田中 俊英・加藤 直樹
 荒井 隆雄・長谷川 譲

背景：悪性神経膠腫の予後は5年生存率10%以下と厳しく、その治療成績は20年前と比べ変わりが無い。従来、悪性神経膠腫に対する化学療法は中心はニトロソウレア製剤であったが、欧米では1990年代後半に新世代DNAメチル化剤テモゾロマイドが治療に導入され、我が国でもようやく2006年7月に承認され、同年9月から発売された。テモゾロマイドは経口剤であり、脳血管門を通過するアルキル化剤である。当院において2007年2月に治療を開始し、現在までに10人に治療を行っている。

対象と方法：年齢は21歳から76歳までで、男性4人、女性6人である。診断は退形成性星細胞腫1例、退形成性乏突起膠腫（AOA）3例、神経膠芽腫（GBM）6例である。投与量はテモゾロマイド単独治療の場合、150-200 mg/m²、1サイクル28日間で初日から5日間連続投与するプロトコルで行った。また放射線治療と併用する場合は、放射線分割照射（5日/週、6週間、総量60 Gy）中に初日から最終日まで7日/週、75 mg/m²を行いその後150 mg/m²で単独治療と同様のプロトコルで行った。

結果：画面上の計測よりCR（complete response）3例、PR（partial response）3例、NC（no change）1例、PD（progressive disease）3例であった。3例は死亡したが、7例は生存中で、部分介助を要するものの、全例で治療

経過中のKPS（Karnofsky Performance Status）は同等ないし改善が認められた。また骨髄抑制、カリニ肺炎等の有害事象は1例も認められなかった。

結語：テモゾロマイドは、従来の化学療法剤に比べ副作用が少なく安全で、投与が簡便である。難治性である神経膠腫に対して患者のADLを改善し腫瘍の縮小効果が得られる有効な治療手段であり、転移性脳腫瘍、悪性リンパ腫への応用も期待される。

A7. 磁性ナノ結晶による癌治療法の開発

¹東京慈恵会医科大学臨床医学研究所、
²東京工科大学資源化学研究所、
³東京工業大学大学院総合理工学研究科
 *並木 禎尚¹・中川 勝²
 北本 仁孝³・坪田 昭人¹
 成相 孝一¹・保科 定頼¹
 藤瀬 清隆¹・多田 紀夫¹

本邦の最大死因である進行がんは年々増加しており、効果的な治療法の開発が望まれている。これまでに、癌選択的な治療薬の送達法が開発されてきたが、所期の性能は達成されていない。

本研究では、異分野技術の融合により、磁気エネルギーを利用した革新的な薬剤送達法を目指した開発を行っている。具体的には、薬剤搭載能・磁気特性に優れる「磁性ナノカプセル」と癌部に移植可能な「磁気照射装置」を新たに創製していく。

当日は、現在までに開発した「強力に磁気誘導可能な抗癌剤」と、「生体適合磁石」の紹介、および今後の展望について述べる。

なお、本研究は、(独)NEDO産業技術研究助成事業（2008年6月～2012年5月）により実用化を目指し開発中である。

B1. 持参薬の運用および経過報告

東京慈恵会医科大学附属柏病院薬剤部
 *蔭山 博之・勝俣はるみ
 押切優美子・高木 宣行

薬剤部では、平成20年2月より入院患者すべての持参薬確認を実施し、他院処方薬だけでなく

当院処方薬においても医師に迅速に情報提供を行なっている。当院処方薬の情報提供を開始した理由として、院外処方箋で後発薬品への変更可能となった場合に、当院処方でも後発薬品に変更され、名称や外観が全く異なる薬剤が持参され、手術前中止薬の誤投与や同効薬の重複処方などのリスク発生が危惧されるからである。

入院患者の持参薬を安心して医師・看護師が使用できるように徹底した管理を目的とし、薬剤管理指導業務の中でも非常に重視すべき業務と位置づけている。

病棟薬剤師は、患者さんの入院時に初回面談を行い、持参薬の有無、コンプライアンスや使用薬剤の理解度、副作用の有無等を確認する。持参薬がある場合には、当院に採用されているか否かを確認し、未採用の薬剤は同一成分の当院採用薬情報を提供している。持参薬の中に、抗血小板薬・糖尿病薬・麻薬・向精神薬等のハイリスク薬品が含まれている場合には、その旨を伝え、管理面等の注意喚起を行なっている。また、新たな薬を処方する際に持参薬との併用禁忌薬情報も提供し安全管理に努めている。今回は、入院患者の持参薬すべてを確認することにより、過誤を未然に防げた事例等を報告する。

B2. 当院における血液培養検出菌傾向に関する検討

東京慈恵会医科大学附属柏病院中央検査部
 市村奈津子・小澤 厚子
 富永 健司・鈴木 恒夫
 堂満 憲一・吉田 博

目的：千葉県東葛地域を診療拠点に置く当病院での血液培養菌検出状況を調査するため過去5年間にわたり年次別、診療科別等の特徴を調査した。

方法：2002年1月から2006年12月までの5年間に当院検査部に提出された合計11,937件4,508名の血液培養検査を対象とした。使用した血液培養ボトルは日本ベクトンデッキンソン社の好気性ボトル・嫌気性ボトル・小児用ボトルの3種類を用いた。検出菌種は緑膿菌、ブドウ糖非発酵菌、腸内細菌、真菌、嫌気性菌、*S. aureus*、

CNS、*Enterococcus* 属、*Streptococcus* 属、その他の菌種に分け、年度別変化等を検討した。

結果：各年ごとの検査実施検体数、患者数は2002年1,983件778名、03年2,334件756名、04年2,200件863名、05年2,462件931名、06年2,958件1,180名、陽性患者数は02年177名（陽性率22.8%）、03年181名（23.9%）、04年228名（26.4%）、05年217名（23.3%）、06年232名（19.7%）合計1,035名（23%）で血液培養検査実施件数および陽性患者数は年々増加傾向にあり、陽性率は04年をピークに年々減少傾向を示していた。

B3. 術前呼吸理学療法による肺機能の変化について

東京慈恵会医科大学附属柏病院リハビリテーション科
 鈴木 壽彦・村松 正文
 白井 友一・古和田涼子
 安部 知佳・保木本崇弘
 田中 真希・金森 輝光
 姉崎 由佳・辰濃 尚
 安保 雅博

目的：先行研究において、術前の%肺活量(%VC)の値が低いと術後肺合併症の危険性が高まるとされており、術前からVCを増大しておく事が重要である。そこで今回術前リハビリテーションを実施し、呼吸機能がどう変化するか検討したので報告する。

方法：平成18年12月から平成19年3月までの間に、外科より術前リハビリテーションの依頼のあった32例のうち、1)手術まで5日以上、2)特筆すべき既往がない、3)%VC、1秒率の値が正常域、以上3つの条件を満たした24例を対象とした。当科依頼前と手術直前にスパイロメトリーを行い、%VCと1秒量を比較した。また運動耐容能の指標である6分間歩行距離試験(6MD)を計測した。2回計測した%VC、1秒量、6MDは、Mann-WhitneyのU検定を用いて分析した。

結果：%VCはリハビリテーション開始前が平均99.9±18.3%、手術直前が102.1±18.2%であった。1秒量はリハビリテーション開始前が

2.26±0.58 L, 手術直前が2.27±0.63 Lであった。6MDはリハビリテーション初回時が平均437.8±88.3 m, 手術直前が489.0±68.2 mであった。いずれも有意差は認められなかった。

考察：今回の研究では、術前リハビリテーションによる呼吸機能への変化は認められなかった。この原因としては、エルゴメーターの負荷量設定が曖昧であったこと、筋力トレーニングの負荷が軽すぎたこと、リハビリテーション実施回数が少なかったことなどが考えられる。エルゴメーターの負荷量は、対象が10分間行える値として任意で設定した。今後は予測最大心拍数などを用いて、客観的な負荷量を設定していく必要がある。筋力向上のためには、過負荷の原則に基づいて負荷量を漸増していく必要があった。リハビリテーションの実施回数は対象によってばらつきがあった。今後は、外来での施行頻度を高める工夫が必要であると考えられる。本調査で明確になった課題を1つ1つ改善し、術前呼吸リハビリテーションの研究を継続していきたい。

B4. 入浴介助に対する利用者の満足度と今後の問題点—聞き取り調査実施報告—

柏市立介護老人保健施設はみんぐ
五十嵐香菜・藤 美沙貴
田中 綾乃・本山 裕佳
三浦亜紀子・三戸 綾子
蔵野まゆみ・奥村 芳江
小林 正之

はじめに：われわれは、機会あるごとに利用者の声に耳を傾け、介護の質の向上を目指しているが、今回は利用者の楽しみである入浴に対する介護の満足度について調査研究を行ったので報告する。

対象および方法：対象は3階Bチームが担当する入所者のうち、聞き取り調査が可能な利用者19名（年齢86.4±8.5歳、全て女性）とした。19名の日常生活における自立度は、J-2：2名、A-1：1名、A-2：7名、B-1：4名、B-2：5名であった。調査方法は13項目からなる質問用紙を用いて1対1で実施し、満足度を各項目とも「とても満足（5点）」「満足（4点）」「普通（3点）」

「不満：2点」「とても不満：1点」の5段階で回答を得、得点化して解析評価した。

結果：13項目の平均得点は4.04±0.29で、平均以上であった項目は、上から浴室の温度（4.47）、入浴時間（平均4.37）、身体清潔（4.32）、お湯の温度設定（4.26）、入浴の楽しみ（4.22）、介助の力加減（4.11）、入浴後のくつろぎ（4.05）の7項目であった。一方、平均以下は下から、職員とのふれ合い（3.53）、洗浄介助（3.63）、本人ペースの入浴（3.74）、声の掛け易さ（3.83）、羞恥心への配慮（3.95）、浴槽までの安全（4.00）の6項目であった。日常生活の自立度別比較では、J群が平均4.20、A群4.25、B群3.80（B1群3.98、B2群3.66）で、A・B群間で $p=0.04$ 、A・B2群間で $p=0.026$ の有意差が認められた。

考察・結論：全項目でそれなりの高得点が得られたことから、高齢者がいかにお風呂を楽しみにしているかを改めて痛感させられた。入浴環境の整備はほぼ満足すべき結果であったが、入浴中のスキンシップには問題が認められた。これは職員主体の入浴介助が行われた結果と考えられる。自立度の低いB2群でA群と比べ有意に低得点であったのも、作業能率を主体とした介助の結果と思われる。今後、改めて安心・安全そして羞恥心・人権・個別性を考慮したケアの実践が必要であると考えられた。

B5. 柏病院における褥瘡対策の現状と課題

東京慈恵会医科大学附属柏病院褥瘡管理者
皮膚・排泄ケア認定看護師
白石 真紀

平成18年度の診療報酬改正で、「褥瘡ハイリスク患者ケア加算」が新設された。これにより適切な褥瘡発生予防・治療のための予防治療計画に基づき、総合的な褥瘡対策を実施する場合の加算として、入院1回につき500点が設けられた。その基本的な考え方としては、入院患者にとってより安全で効果的な入院医療の提供を促進させる目的で、急性期医療の高度化・複雑化に対応できるより重点的な褥瘡管理対策の実施を評価するものである。

当院でも平成19年度12月より私が専従で褥瘡

管理者となり、この加算を導入している。褥瘡発生予防・治療において医療チームとして総合的な取り組みが求められている中、褥瘡対策チーム、褥瘡ケアプロジェクトナースが中心となってハイリスク患者の抽出、対策に取り組んでいるところである。当院での取り組みの現状と今後の課題を報告する。

B6. 魅力的な職場作りを目差して

一看護部職務満足度調査からの一考察一

東京慈恵会医科大学附属柏病院看護部師長室
日比野幸子・吉原 章子

柏病院看護部では離職を防止し、魅力ある職場作りを目標として平成19年12月職務満足度調査を実施した。看護師の職務満足度を測定するのにその有用性が証明されている Stumps 氏の「病院看護師を対象にした職業への満足度質問紙」を使用し調査分析を行った。今年度は初めての調査であるため退職予定者と継続して在職者（いずれも自己申請）の満足度の比較検討を行った。なお、Stumps 氏の満足度調査は、満足度を ① 給料 ② 職業的地位 ③ 医師・看護師関係 ④ 看護管理 ⑤ 看護業務 ⑥ 専門職としての自律 ⑦ 看護師間相互関係の7要因で表わされる。調査期間は平成19年12月10日～20日。柏病院看護師全員（師長を除く）を対象に調査紙を配布し記載後指定袋に投入してもらう。倫理的配慮として研究参加は自由意志であり不利益を受けない・プライバシーの配慮を厳重に行うことを説明し投函で同意を得たものとした。

結果：1. 柏病院全体の職務満足度の7要因の順位は ① 看護師間相互関係 ② 職業的地位 ③ 専門職としての自律 ④ 看護管理 ⑤ 医師・看護師関係 ⑥ 給料 ⑦ 看護業務の順であった。

2. 職者群と退職者群の満足度の比較は、①「給料」のみが退職者の満足度が高いがその他6項目は在職者の満足度が高い。②7要因中の2要因（職業的地位・看護業務）で退職者と在職者に有意差が見られた。これらの結果から柏病院において職業的地位・看護業務の満足度が低いことが退職の要因として示唆された。今後調査を積み

重ね、離職防止策を打ち出していきたい。

B7. スタッフ1人1人の時間管理意識を高め心と時間のゆとりを生み出すために 一看護師の時間外業務に対する意識調査からの一考察一

東京慈恵会医科大学附属柏病院看護部 時間管理委員会
今別府めぐみ・吉田臣千抄
堀越まゆ子・北川 桂子
飯田 結花・市川 恵子

平成18年度、看護師が時間外（とくに夜間）に残っている現状が問題となった。平均時間外の推移は、平成16年度3.7時間17年度4.5時間18年度5.0時間と増加傾向であった。そこで「スタッフ1人1人の時間管理意識を高めて心と時間のゆとりを生み出し時間内に業務が終了するような行動がとれる」ことを目標として平成19年度看護部運営委員会の中に時間管理委員会が発足した。委員会メンバーは各部署からの代表者1名とした。グループディスカッションで ① スタッフの意識 ② 業務量 ③ 他職種他部門との連携の3つの視点を抽出した。今回は、業務と時間に関する看護師の意識調査を行い、対策を考察したので報告する。

結果：調査から ① 看護記録時間 ② 看護師の意識 ③ 看護師の仕事の組立て方 ④ 処置・指示変更時間 ⑤ 急患・患者の重症度・帰宅時間が時間外業務に影響しているという意識が明確になった。

考察：明らかになった看護師の時間外の意識に対して、以下の改善が可能であると考えた。① 看護記録はフローシートやクリパスの活用・タイムリーな記録記載をする ② 時間をする意識 ③ チーム力を活かしたタイムスケジュールを活用する ④ 医師の業務と病棟の流れを検討し業務改善を行う ⑤ 当院は救急基幹病院であることから急患も予定に入れた業務調整を行う。

まとめ：今回の調査で時間外に対する看護師の意識が明らかになった。今後得られた結果と現状（実態）の整合性を検討する必要があるが、看護部全体で共有化し行動につなげていくことが結果として心と時間のゆとりを生み出すことにつな

ると考える。

C1. 当院における早期アルツハイマー型認知症診断支援システム (VSRAD[®]) の診断妥当性の検討

¹東京慈恵会医科大学附属柏病院精神神経科,

²東京慈恵会医科大学附属柏病院中央検査部

°石井 一裕¹・加田 博秀¹

橋爪 敏彦²・穎原 禎人¹

青木 公義¹・小幡こず恵¹

原田 大輔¹・津村 麻紀¹

古川はるこ¹・笠原 洋勇¹

目的：軽度認知障害の時期を含む早期のアルツハイマー病において、海馬に先行して嗅内野皮質での細胞数の減少がいくつかの研究により報告されている。これらより病初期における嗅内野皮質を中心とした萎縮の程度の測定はアルツハイマー型認知症 (AD) の早期診断に有用と考えられる。早期アルツハイマー型認知症診断支援システム (VSRAD[®]) は松田らによって開発されたAD患者の海馬傍回の萎縮の程度をMRI画像から解析するシステムである。今回、我々はVSRAD[®]を用いて当院におけるAD患者の海馬傍回の萎縮の程度と認知機能低下との関連について検討を行った。

方法：対象はADと診断された外来通院患者54例 (76.2±7.4歳, 男性18例, 女性36例) と認知症ではない27例 (70.9±12.4歳, 男性10例, 女性17例)。MMSE (Mini Mental State Examination) の点数と海馬傍回の萎縮の程度を示すZ値との相関をSpearman順位相関係数を用いて検討した。

結果：AD群でZ値とMMSEの点数には有意な相関を認めなかった ($p = -0.156$, $p = 0.259$)。軽度AD群 (MMSE: 20~23点), また中等度AD群 (MMSE: 14~19点) と認知症ではない群とでZ値はそれぞれ有意差を認めた ($p = 0.012$, $p = 0.032$)。軽度認知障害の段階であるMMSEが24~30点のAD群と認知症ではない群とでZ値は有意差を認めなかった ($p = 0.249$)。また, 重度AD群 (MMSE: 0~13点) と認知症ではない群とでZ値は有意差を認めな

かった ($p = 0.497$)。

考察：MMSEの点数とZ値とは相関するとの報告もあり, 今後も症例を増やして検討する必要がある。軽度AD群と認知症ではない群とでZ値は明らかな有意差を認め, VSRAD[®]を用いる診断は有用と考えられた。今回, 軽度認知障害の段階であるAD群と認知症ではない群とでZ値に有意差を認めなかったが, これは対象が少数であったためと思われ今後症例数を増やし検討することが必要と考えられた。

C2. 柏地区および当科における精神科疾患救急患者の解析 (第1報)

東京慈恵会医科大学附属柏病院救急部

°高林 健・根木 快

山本 世怜・高野 勇人

三宅 亮・大橋 一善

大谷 圭・小山 勉

当院では精神神経科入院床は無いが, 精神科は救急のために当直体制をとっている。平成19年1月~12月の1年間の当院救急部にて精神神経科疾患患者の身体的症状にて治療した患者は121例であった。

その内訳は, 過量服薬49件 (47%), 過換気症候群14件 (13%), 多発外傷13件 (12%), 急病11件 (11%), 縊頸9件 (9%), 自傷8件 (8%) であり, 死亡例は多発外傷8件, 縊頸6件, 過量服薬1件, 自傷1件の13.2%であった。

121例の患者のうち, 当院かかりつけ患者は36.4%であり, 他医療機関の患者が63.6%であるが, 精神科疾患に身体症状を伴う病態では他医療機関 (2次救急輪番病院) では収容が困難であり, 当部へ搬送されることが多いが, その後の対応に苦慮することが多い。これらの問題については当院のみでの対応は困難で広義の地域連携が必要とされる。

これらの現状を明らかにするとともに問題点を提示する。

C3. 過去15年間、慈恵医大4病院小児科で経験した化膿性髄膜炎の検討

東京慈恵会医科大学附属柏病院小児科
 南波 広行・和田 靖之
 久保 政勝

化膿性髄膜炎は、新しい抗生物質の登場、耐性菌の出現などにより、その治療法、予後に大きな影響を与える感染症である。我々は1970年から1990年までの20年間で化膿性髄膜炎149例の臨床統計について報告している(感染症誌1992; 66: 1042-51)。続報として、今回我々は1990年から2005年まで15年間での化膿性髄膜炎について、以前の報告と比較検討した。この15年間で103例の化膿性髄膜炎が確認できた。新生児が21例(20%)、乳児が32例(31%)、1歳児が18例(17%)であり、71例(69%)は1歳以下の年齢層に分布していることが分かる。発熱は新生児で16/21(78%)であるが、他の年齢では79/82(96%)であり、けいれんも年齢に関係なく、31例(31%)に認めた。これらの症状には時代の変遷は関係ないようである。起炎菌が同定できたのが84例(81.5%)であった。全例のうち46例(45%)がインフルエンザ桿菌によるもので、続いて20例(19%)の肺炎球菌、11例(11%)のB群溶連菌となっている。既報がそれぞれ、20%、12%、5%としているから、インフルエンザ桿菌の割合の多さが分かる。年代の背景もあり、既報ではABPC+GMといった第三世代セフェム未使用例が39例あるが、今回はMRSAの1例を除き全例で第三世代セフェムが初期治療として使用されていた。死亡例は3例(3%)でいずれも敗血症性ショック、DICを合併し、起炎菌は肺炎球菌であった。後遺症は15例(15%)に認めるが、死亡10/149(6.7%)、後遺症45/149(30%)の既報と比べると、集中治療の進歩を伺わせる。重要なことは、いつの時代でも、髄膜炎を疑い髄液検査を行うことであろう。

C4. 血液透析患者の血圧管理—透析日(朝)家庭血圧は心肥大と関連する—

東京慈恵会医科大学附属柏病院腎臓・高血圧内科
 山田有紀子・高根 紘希
 中尾 正嗣・寺脇 博之
 濱口 明彦・小倉 誠

目的: 血液透析(HD)患者の血圧管理状況を透析前血圧、家庭血圧を指標として解析し、心肥大の有無との関連を検討する。

方法: 当院/新柏クリニックでHDを行い持続性nifedipine製剤を中心に血圧管理を行っている患者(男28/女21, 年齢64歳, 透析期間7.3年)。透析前血圧・透析日/非透析日の朝/夜の家庭血圧を3週間計測し血圧管理状況を検討した。また、心肥大をLV mass index(LVMI)で評価し各血圧と比較した。

結果: 収縮期血圧は透析前 152 ± 15 , 透析日(朝) 155 ± 14 , 透析日(夜) 153 ± 15 , 非透析日(朝) 151 ± 17 , 非透析日(夜) 156 ± 13 で管理目標値より高値であった。LVMIは透析日(朝)の血圧とのみ有意に相関を示した($R\ 0.51, p < 0.01$)。また、心肥大(+)の透析日(朝)の血圧は、心肥大(-)に比し有意に高値であった(158 ± 12 vs 150 ± 10)。

考察: 透析日(朝)の家庭血圧は心肥大の有無と関連し、管理目標値として有用である可能性が示された。

C5. 難治性胃潰瘍症例の検討

東京慈恵会医科大学附属柏病院消化器・肝臓内科
 山根 建樹・光永 真人
 小田原俊一・相澤 摩周
 伊藤 周二・内山 幹
 佐藤 憲一・飯沼 敏朗
 国安 祐史・小井戸薫雄
 大草 敏史

目的: PPIの開発やHp除菌療法の導入により消化性潰瘍の治療は多くの場合で容易となったが、難治例は残存しその対処は問題である。また同治療法登場後の難治例についての検討は少ない。そこで当科で診療された難治性胃潰瘍症例を集積し検討を加えた。

方法：PPIの連続8週投与によっても治癒の得られない胃潰瘍を難治例と定義した。当科において最近の過去5年間でPPIの投与前後で内視鏡検査が施行され非治癒が確認された新規胃潰瘍例を抽出し、臨床的特徴について検討した。

結果：当該症例は9例であり、新規に診断された胃潰瘍症例中1.4%であった。これら9例は①噴門部潰瘍：2例（両例ともHp陽性）、②巨大潰瘍：2例（両例ともNSAIDs関連）、③嚢状胃を呈する胃角部潰瘍：3例（3例ともHp陽性で2例はNSAIDs関連）、④発症原因不明の前庭部潰瘍：2例（両例ともHp、NSAIDs非関連）の4型に分類された。①はPPI長期投与後癒化しHp除菌を行ったが、除菌後もPPI減量にて再発した。②はPPI投与にても癒化まで6か月および12か月と長期間を要した。③は内視鏡観察時胃内に残渣が貯留しており胃排出能の低下が考えられ、PPIの倍量投与により癒化が得られた。④はPPI単独では治癒せず、H2 blockerの併用投与にて癒化した。

考察：①では難治化要因として肝膵化や微小循環障害、食物による機械的な刺激が推察され、除菌後の胃酸分泌の増加の影響も疑われた。②ではPPIをもってしても、従来の報告通り難治であることが確認された。③はPPIの十二指腸への移行不全のための効果不足が考えられた。④はH2 blocker併用による夜間の胃酸分泌抑制が有効であったが、病因についてのさらなる検討が必要と考えられた。

結語：治療法の発達した現在においても難治例は残存しており、上記のような潰瘍例に対しては症例ごとのテーラーメイドの治療法の工夫が必要と考えられた。

C6. 冠動脈CT検査における造影効果の安定と造影剤低減への取り組み

東京慈恵会医科大学附属柏病院放射線部

藤井 武・黒谷 健吾
安部 智美・長野 伸也
伊藤 裕章・井野 貴明
平川 英滋・松尾 浩一
瀧澤 代輔・藤田 正起
原田 潤太

2006年に導入された64列MDCTによって、現在までにおよそ1,000例を超える冠動脈CT検査を行ってきた。当時は他院の撮影手技を参考にし、ある一定の条件のもとで検査を行ってきた。しかし、64列MDCTが全国的な汎用機となり、多くの施設で冠動脈CT検査が施行され、学会等で施設独自の撮影手技や造影剤低減への取り組みが多数報告されるようになった。また、造影剤による腎障害が問題視されており、造影剤投与のリスクと併せて、これらを抑制するためにも造影剤低減は課題とされている。

今回、当院においても独自の撮影手技を考案し、より少量の造影剤で病変を描出できる血管濃度【冠動脈CT値（以下、CT値）】を確保しつつ、個々の症例におけるCT値のバラツキを抑えるために、被検者の体重による造影剤量と造影剤注入速度について検討したので報告する。

方法：造影剤量は撮影時間×注入速度で決定するため、体重別に注入速度を変化させる直線近似式を作成し、この式を用いて検査を施行した。測定データを検討し、更なる造影効果の安定性を得るため、注入速度の式を補正して、症例を重ね再検討を行った。

結果：補正前の式で検査を施行した症例では、体重によりCT値に大きなバラツキが生じた。とくに体重が軽い症例でバラツキが大きくなる傾向が見られた。補正後の式では補正前と比較して、明らかにCT値のバラツキが低減され、造影効果の安定性が向上した。また、造影剤量に関しても、初期の冠動脈CT検査（2006年9月36例）の平均使用量が62mlに対し、今回、検討した撮影手技では40mlと大幅に低減することができた。

まとめ：造影効果の安定性を向上させ、かつ、造影剤量の低減を実現することができた。これにより、患者負担を軽減するとともに、診断に有用な画像を得ることが可能となった。今後も検討を重ねて、更なる撮影手技の向上に取り組んでいきたい。

C7. 硬膜外カテーテルの抜去困難について

東京慈恵会医科大学附属柏病院麻酔部

福本 梨沙・内海 功
近藤 一郎

硬膜外カテーテル挿入における合併症の1つとして抜去困難がある。

今回術後に硬膜外カテーテルの抜去困難を経験し、造影CTにてカテーテルの走行を確認し、透視下でガイドワイヤーを挿入し、カテーテルを抜去し得た症例を経験したので報告する。48歳女性、広汎子宮全摘出術の手術にて硬膜外カテーテルをTh11-12より挿入したが直後から抜去困難となった。術後造影CTを施行したところ、カテーテルは右第12肋骨下縁にかかり、肋骨前面を1椎体ほど上行していた。様々な体位にするも抜去はできず、牽引時の疼痛があり、体内結節が認められなかったため、患者への承諾後に4cm程カテーテルを体内に残し、切断した。その後、感染、疼痛などの後遺症は認めていない。

28歳女性、帝王切開の手術にて硬膜外併用脊髄も膜下麻酔を予定し、硬膜外カテーテルをTh12-L1より挿入したが術後抜去困難となった。牽引時刺入部痛が強く、抵抗も大きいため、造影CTを施行した。カテーテルは刺入部より硬膜外腔を上行し1椎体上の左椎間孔へ数cm迷入している状態であった。放射線科医師により透視下で、ガイドワイヤーをカテーテル内に挿入し、硬膜外カテーテルの抜去に成功した。一般的に硬膜外カテーテルは径が1mm以下でありガイドワイヤーを挿入するのは困難であるが、近年細い上に強度と柔軟性に長けたガイドワイヤーがあるためカテーテルの抜去に有効であったと思われる。硬膜外カテーテル挿入後の抜去困難が発生した場合は専門である麻酔科への依頼と造影CTとガイドワイヤーによる抜去を試してみることが推奨さ

れる。

【診療部長講演】

過去1年間における当院の院内感染事例について

東京慈恵会医科大学附属柏病院小児科

和田 靖之

昨今、院内感染に関連した報道は増加し、患者や国民の関心は高く重要な問題の1つである。院内感染対策は、近年病院内で安全な医療を実施するための1つの条件であり、施設にはその環境、システムを整えることが求められている。患者が病院内で本来の病気を治療中に、別の感染症に罹患することは原疾患の治療に悪影響を及ぼすだけでなく、余分な治療を受けなければならないという肉体的、精神的苦痛を患者自身に強いることになり、時には生命も脅かされることもある。患者が適切な医療を受けQOLを改善するためには、院内感染を防止し医療の安全性を確保することが必須となる。このような医療安全性確保の観点から、その防止対策の実施と責任を行う「感染対策委員会」は、病院施設責任者の直轄である必要があり、各職種・部署の責任者と専門家でその委員会が構成され、その行動が決定されなければならない。この「院内感染対策委員会」の主な役割は、施設内での感染症や薬剤耐性菌のサーベイランスを行うこと、院内感染対策ガイドラインを文書として作成し周知徹底すること、院内感染防止に関する教育研修などの啓発プログラムを実施すること、さらに感染対策チーム（ICT）を編成して積極的に院内感染防止活動を行うことが基本となる。ICTは多職種で構成され、それぞれの専門性を生かしながら、その事例ごとに多くの情報を入手し質の高い感染対策を検討し、部門間での情報交換や調整を円滑に行わなければならない。このようにICTが院内で有効な実働部隊として機能することが院内感染の発症の低減には大変重要な要素となる。平成19年度より柏病院の院内感染対策事業に関わり、ICTとしてさまざまな事例に対応した。これらの1つ1つの事例に対し、ICTとしてどのように考え、対応してきたかを検討することは、今後病院内における感染対

策事業の土台になるものと考え、報告する。

整形外科診療の近況

—私が治療している領域 特に重症外傷を中心に—

東京慈恵会医科大学附属柏病院整形外科
増井 文昭

一般的に重症外傷患者は人口 80 万人あたり 0.8 人/日、約半数が四肢、骨盤、脊椎の外傷と言われている。また、先日、東北地方で大きな地震が発生したが、マグニチュード 7.0 の首都直下型地震（夕方 6 時、風速 6 m・秒）が発生した場合、死者約 7,000 人、重症患者約 14,000 人、軽症患者約 150,000 人の死傷者想定がされ、約半数（脊椎脊髄損傷 26%、骨盤骨折 16%、四肢骨折 10%）は整形外科外傷とされている。中でも開放骨折、骨盤骨折、脊椎脊髄損傷は緊急性の高い病態で、病院前救護から搬入後の初期・治癒的治療まで緻密な治療計画が必要とされる。開放骨折の治療は全身状態の評価、Gorden hour（受傷後 8 時間）以内の debridemen, 抗菌薬投与、軟部組織評価、創外固定、Second look debridemen（受傷後 2 日以内）、最終的内固定さらには軟部組織再

建を順次計画していくことが重要である。一方、骨盤骨折（骨盤輪骨折、寛骨臼骨折）は致死率が高く、さらに手術手技上（解剖、出血、感染など）の問題があり、専門とする整形外科医師が極めて少ないため治療に難渋することが多い。骨盤骨折の治療で重要な点は全身状態の評価を行い骨盤の安定化を図った上で、早期に最終的内固定を行うことである。とくに骨盤輪骨折では安定性を寛骨の形・位置の左右差、仙骨孔の左右差、L5 横突起骨折の有無などで評価し、必要であれば緊急に血管造影や TAE を行うことが重要である。

近年、救急外傷センターの構想が学会などで盛んに議論されている。柏病院は 3 次救急を扱う中核病院、災害拠点病院とされているが、慈恵医大 4 病院を通して重症外傷に精通した整形外科医師は非常に少ないのが現状である。今後は JATEC, JPTEC, AO などのトレーニングを受けた整形外科医師の育成、救急部・麻酔科・外科・形成外科等との密な連携、手術機材の常備（創外固定器や内固定材の保管）、手術室の充実（常に緊急手術が可能な部屋を確保）、自己完結型診療体制の構築など体制の強化が必要になってくると思われる。