

第 36 回
杏林医学会総会
プログラム



会期：平成 19 年 11 月 17 日（土）11 時 00 分～
会場：杏林大学医学部・学生講義棟第一～四講堂

ご挨拶

大瀧純一

杏林医学会は今年で36回目を迎えました。杏林大学教職員の臨床研究、基礎研究の発表の場であり、杏林大学が行っている先端医療や医学研究を、学内外に周知し、杏林大学全体のレベルアップに貢献してきました。

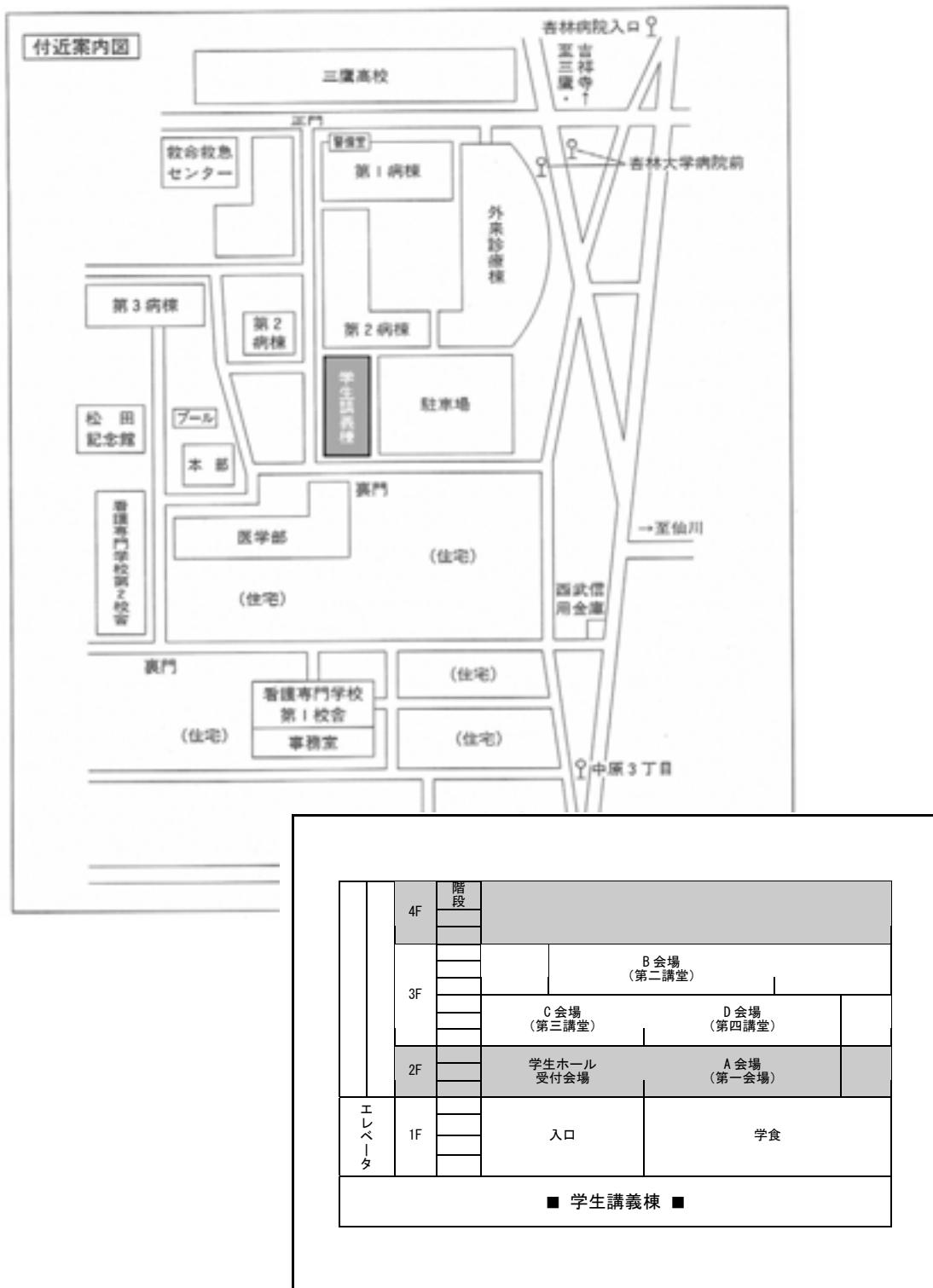
昨年から杏林医学会をさらに一步進め、さまざまな分野の教職員の英知をかたむけ、杏林学園全体で切磋琢磨できるような場にしたいと考え、全学的な取り組みとしてとらえることとしました。その一つの試みと致しまして、深部静脈血栓症をテーマにして医学部、保健学部、大学病院、看護部の各々の教職員に講演していただきました。基礎的なお話しから最先端医療や予防まで講演していただいたわけですが、非常に好評でした。

今年度は昨年度の状況を踏まえ、さらにグレードアップを図っていこうと思っておりますが、もう一つ大きな試みがあります。それは杏林医学会を地域の皆様にも参加していただけの学会にしようという試みです。因みに杏林大学主催の講演会には多くの方がご来場され、毎回好評を得ておりますが、杏林医学会での講演会はひと味違ったものを提供させていただきたいと思っております。一つのテーマについて、さまざまな教職員が一番得意な分野をお話しくするというものです。テーマについても今年度は「認知症」と「内視鏡手術」の2つに増やしました。特に認知症につきましては、大学病院物忘れセンター開設1周年を記念しての企画とし、認知症をテーマに、さまざまな先生方に講演いただき、「認知症の全てがわかる」をモットーに致しました。認知症に関しては、「もう年だから仕方ない」とあきらめられていた疾患ですが、近年の医療の進歩は素晴らしい、今日では大きな転換期に差しかかっております。ご期待いただきたいと思います。

もう一つは内視鏡についてです。内視鏡と申しますとすぐに「胃カメラ」と連想されると思いますが、患者様に侵襲の少ない内視鏡を使った手術は様々な分野で急速に進歩し、皆様が「あっ・」と驚くようなことまで可能になってきております。今回お話し頂くことは現状と近い将来への展望です。こちらも楽しみにしていただきたいと思います。

また、今年度から開催時間を変更し、皆様方のご来場いただきやすい時間に設定致しております。高齢化社会に向けて、認知症と内視鏡手術のどちらも避けて通れないものであります。ぜひこの機会をご活用していただきたく、ご案内申し上げます。

■ 三鷹キャンパス構内案内図 ■



第 36 回杏林医学会総会・事務総会

日時：平成 19 年 11 月 17 日（土曜日）

会場：杏林大学医学部・第一講堂

11:00-11:50

時間	式 次 第		
11:00	開会の辞	大瀧 純一	会長
	第 16 回杏林医学会賞授与式	大瀧 純一	会長
	平成 18 年度活動報告	小池 秀海	総務幹事
		神谷 茂	編集幹事
	平成 18 年度決算報告	大瀧 純一	会長
	平成 18 年度会計監査報告	蒲生 忍	監事
	平成 20 年度活動計画（案）	大瀧 純一	会長
	平成 20 年度予算（案）	大瀧 純一	会長
	平成 20 年度新役員・評議員承認	大瀧 純一	会長
	第 16 回杏林医学会賞授賞記念講演	加地 展之	
	閉会の辞	跡見 裕	副会長

第 16 回杏林医学会賞受賞記念講演

頭頸部領域の血管奇形に対する塞栓硬化療法の確立と MRI を用いた術後縮小率の評価

杏林大学医学部形成外科学¹⁾, 東京大学医学部形成外科²⁾
加地展之^{1,2)}, 波利井清紀¹⁾

「血管腫」と総称される体表の血管性病変は、イチゴ状血管腫のように細胞の腫瘍性増殖を伴う「いわゆる血管腫」と、血管内皮細胞の腫瘍性増殖を伴わない海綿状血管腫などの「血管奇形」とに大別される。我々は 1993 年から体表の血管奇形に対する硬化療法を開始し、同時に、high-flow の病変に対して硬化療法の直前に動脈塞栓術を行う塞栓硬化療法を開発した。今回、硬化療法または塞栓硬化療法を行った頭頸部血管奇形 77 例について、MRI で病変縮小率を計算し治療効果を判定した。症例の内訳は、動静脈瘻 (AVF) 4 例、動静脈奇形 (AVM) 14 例、静脈奇形 (VM) 59 例であった。また、病変の血行動態によって、high flow type, intermediate type, low flow type に分類し、病変の分布形態によっても、限局性 AVM, 彌漫性 AVM, 表在性 VM, 深在性 VM に分類して、タイプごとの治療効果を比較した。治療法は、high flow type と intermediate type には塞栓硬化療法を行い、low flow type には硬化療法のみを行った。硬化剤は ethanolamine oleate (EO) の 10% 製剤であるオルダミン[®]を用い、それを造影剤と 1 : 1 に混合して 5% EO 溶液としたものを digital subtraction angiography (DSA) ガイド下に経皮的に病変内に注入した。結果、全体の平均縮小率は 35% であった。血流別には、high-flow type (AVF と AVM) の縮小率が 35%, intermediate type (栄養動脈の発達した VM, 38 例) が 27%, low-flow type (栄養動脈の拡張のない VM, 21 例) が 49% と、low-flow type は intermediate type に比べ有意に有効性が高かった。分布形態別では、限局性 AVM が 54% と high-flow にもかかわらず高い縮小率で、彌漫性 AVM では 11% と有効性が低かった。また、一般的に硬化療法が最も有効とされる表在性 VM の縮小率は 37% で、彌漫性 AVM との間に有意差を認めた。深在性 VM は 27% で、有意差はなかったが表在性 VM に比べ治療に抵抗性であった。主な合併症としては、溶血性ヘモグロビン尿が 34% と最も高頻度にみられ、次いで表層皮膚壊死が 14% にみられた。

第36回 杏林医学会総会 公開講演会・シンポジウム

日時：平成19年11月17日（土曜日）
会場：杏林大学医学部・第一講堂

第一部 公開講演会 「老いを考える」		
座長	大瀧 純一（杏林医学会会長・保健学部学部長）	
時間	講演者	
12:30- 13:10	古賀 良彦（医学部・精神神経科学教授）	1 若い心は若い脳に宿る —食品・香・ぬり絵でブレインヘルス—
13:10- 13:50	鳥羽 研二（医学部・高齢医学教授）	2 もの忘れセンター開設1年を振り返って —認知症の医療とケア—
13:50- 14:10	大木 幸子（保健学部・地域看護学教授）	3 コミュニティからみた認知症高齢者ケアの新 たなパラダイム
14:10- 14:30	近藤ふさえ（保健学部・高齢者看護学教授）	4 認知症高齢者への対応 —介護を通して高めよう！介護者自身の幸福感—
14:30- 14:50	永井 茂（医学部・付属病院薬剤部部長）	5 高齢者とクスリ —飲み忘れないための工夫—
14:50- 15:10	松本 由美（医学部・付属病院脳卒中センター） 下斗米友美	6 当院脳卒中センターの地域連携に向けての取 り組み
15:10- 15:20	質疑応答	
第二部 公開シンポジウム 「内視鏡—今大学病院では—」		
座長	森 俊幸（医学部・外科学准教授）	
15:30- 15:45	中島 章夫（保健学部・先端臨床工学准教授）	1 内視鏡機器—特徴と最近のトピック—
15:45- 16:00	竹内 弘久（医学部・外科学）	2 当科における早期胃癌内視鏡的粘膜下層剥離 術（ESD）の治療成績
16:00- 16:15	多久嶋亮彦（医学部・形成外科学准教授）	3 形成外科領域における内視鏡の利用
16:15- 16:30	小河百合子（医学部・付属病院内視鏡室） 栢本 貴子	4 大腸内視鏡検査における前処置のオリエンテ ーション方法 —排便スケールとビデオを活用して—
16:30- 16:45	金谷 毅夫（医学部・耳鼻咽喉科学）	5 後鼻神経切断術
16:45- 17:00	桶川 隆嗣（医学部・泌尿器科学准教授）	6 泌尿器科腹腔鏡手術の最前線
17:00- 17:15	松本 浩範（医学部・産婦人科学）	7 当科におけるTCRについて
17:15- 17:30	質疑応答	

〔公開講演〕

「老いを考える」

A会場

講演1～6 (12:30～15:20)

座長 大瀧 純一

12:30～13:10

1 若い心は若い脳に宿る

—食品・香り・ぬり絵でブレインヘルス—

医学部・精神神経科学
古賀良彦

ストレスを防ぎ、いつまでも若い心を持ち続けるには、何よりも脳が元気にはたらくことが大切である。ブレインヘルスすなわち脳の健康を保つには、毎日の生活の中で、ちょっとした工夫をすればよい。その手段として、サプリメントを含む食品や、香り、ぬり絵を積極的に導入することを奨めたい。これらの方を利用すれば、薬と違って、楽しみながら脳のはたらきを円滑にしたり活性化することができる。ただし、安全性と効果についてはきちんととした証拠があることが求められる。

私どもは、食品については、アラキドン酸という脂肪酸のアンチエイジング効果や、シミシフーガという植物のリラクセーション作用、さらに、ミント系ガムの抗ストレス効果などを、脳波分析や唾液中のストレスマーカーの測定などにより検証してきた。また、香りについては、アロマオイルを始め、コーヒーと麦茶、アルコール飲料などの嗜好品、さらにはシャンプーや台所用洗剤などの日用品の香りの効果についても、同様の方法で確認してきた。

最近は、「大人のぬり絵」が話題になっている。ぬり絵は、毎日手軽に楽しむことができ、ブレインヘルスの維持には格好の手段といえる。ぬり絵をすると、前頭葉を中心に脳全体がバランスよく活性化される。そのことを、脳波分析や心理テストばかりではなく、脳の酸化ヘモグロビン濃度測定という最新の脳機能画像法によって明らかにすることができた。さらに、やはりトピックとなっている「なぞり書き」とも比較し、両者とも優れた方法であることを確かめた。

肩肘を張らずに、日常すぐに手に入るものを上手に使えば、ストレスを防ぎ、アンチエイジングを果たすことができる。今日から、いくつかの方法を組み合わせて、ブレインヘルスを保つことを心がけていただきたい。

13:10～13:50

2 もの忘れセンター開設1年を振り返って —認知症の医療とケア—

医学部・高齢医学・杏林大学病院もの忘れセンター長
鳥羽研二

ドネペジルの長期効果の結果から、1年でも早く服用を開始すれば、施設介護になるまでの期間を延長し少しでも住み慣れた自宅にいられることが示された。認知症に対する栄養や運動など非薬物療法の効能が多方面で証明され、認知症は少なくとも多くの部分は生活習慣病である側面が示されてきた。

このような状況から、いかに早く軽度の認知症を発見するかが課題となってきた。

早期発見の手がかりとしての具体的エピソードとして、話題が乏しく限られている、同じことを何度も尋ねる、ものの名前が出てこないと生活障害（物のしまい忘れ）と性格変化（興味や関心の低下）の3群に注意する。

認知症と診断されることは、本人はもちろん、家族にとって深刻である。

生命予後も平均10年未満と短いだけでなく、この先どうなって行くかについての家族の不安は大きい。

安心を与えるためには、医師自身が、認知症患者の視点になり、認知症をケアする家族の視点に立つことが最低限要求される。介護負担に問題がある場合は介護負担を評価する。

認知症診療では、殆どの合併症に対しても診断と治療を行う。どのような老年症候群を合併しやすいか検討してみると高頻度の老年症候群は、主としてケアに直結する一連の症候群（譫妄、失禁、転倒）やコミュニケーション障害（難聴、視力障害）、栄養に関連する症候（やせ、便秘）などに分類される。このように、認知症は他の代表的な老年症候群である尿失禁、転倒骨折、誤嚥性肺炎、低栄養、廃用性症候群などを高頻度に合併し、さらに譫妄やうつなども問題となる複雑な医療分野といえる。

認知症の重症度では、自立困難や日常生活動作の困難などが判定で重要視されるが、治療効果では「記憶検査」以外長く省みられることができなかつた。進展予防に有効な薬剤が開発され、記憶力の保持には著明な効果が見られないことが分かつて、ようやくこれらを加味した評価が取り入れられるようになった。

認知症治療のゴールは

- ①「生活機能の一日でも長い維持」
- ②「周辺症状の緩和」
- ③「家族の介護負担の軽減」につきると考える。

杏林大学病院では、物忘れセンター開設以来、全例に総合的機能評価を施行し、治療判定に役立てている。

これまでの成績では、薬物療法（塩酸ドネペジルなど）や行動療法（運動療法、ADL療法、栄養指導）などで、記憶力や基本的生活能力の2年間の維持が可能となっている。

月に5～6回の家族教室を開催し、認知症の理解、治療への家族の参加、ケアのこつ、介護保険の利用方法、音楽療法や運動療法の紹介を行っている。

今回はこれらを紹介したい。

13 : 50-14 : 10

3 コミュニティからみた認知症高齢者ケアの新たなパラダイム

保健学部・看護学科地域看護学

大木幸子

1. はじめに

東京都の調査では何らかの認知症の症状がある高齢者は、約23万人（65歳以上人口の10.8%）¹⁾であり、超高齢社会を前に認知症高齢者のケアの充実と予防体制の確立は、地域保健の重要な課題である。2006年の介護保険法改正においても、認知症の予防からケアへの包括的な地域づくりは大きな柱となっている。そこで認知症ケアと予防をコミュニティの立場から捉え、新たなパラダイムの行方を検討したい。

2. 地域での相談事例からみたコミュニティケアの課題

(1) 行動・心理症状に対する家族の混乱

家族が相談行動を起こす大きな契機は、不潔行為や精神症状等による行動障害の悪化である。介護負担への関連要因としても行動・心理症状（BPSD）が指摘されている²⁾。一方で介護の継続には介護満足度の寄与が示されており³⁾、介護負担の軽減にあわせ、介護満足度への支援が重要といえる。

(2) 若年期認知症患者の増加

若年期の認知症は、社会的な役割を担いながらの発症であり、生活のほろびが深刻化しやすい。また、当事者は抑うつ的な傾向を引き起こしやすい。そのため、社会参加維持の支援、「新たなLife Storyの創出」への支援は大きな課題である。

(3) 認知症高齢者への虐待

高齢者虐待のうち約8割に認知症が認められている⁴⁾。高齢者虐待予防の視点からも、見守り機能を含めた地域づくりが求められる。

3. 当事者性を中心においたコミュニティケアの新たなパラダイム

東京都をはじめとして自治体では、当事者、家族、関係者からさらに市民が参加し多面的なコミュニティケアに取り組んでいる。こうしたコミュニティケアへの取り組みの背景に、当事者性を中心市民との協働の展開という新たなパラダイムの兆しがみられる。

認知症ケアに関して多くの知識をもっているのは、医療従事者ではなく介護者であるという転換が始まっている。介護者の「実践知」は、セルフヘルプ活動に留まらず、市民セクターとしてのケアシステムへの発信であり、介護者の生と生活への新たな意味づけを促進する。また、認知症当事者がケアの議論へ登場されるようになり、そうした動きは地域ケアを大きく転換する要素と考えられる。当事者の登場と語りは、認知症患者と同じ街に暮らす生活者として市民が捉えなおし、自分達の課題として共有する過程となるのである。

これらの家族や当事者の発信により、当事者と市民、行政の協働によるケア文化の転換を支える地域づくりへつながっていくことが期待される。さらに、こうした地域づくりは、さまざまな健康課題への地域の解決力の形成過程ともいえよう。

（引用文献）

- 1) 東京都, 認知症高齢者自立度分布調査, 2004.
- 2) 大西丈二, 梅垣宏行他, 痴呆の行動・心理症状（BPSD）及び介護環境の介護負担に与える影響, 老年精神医学雑誌, 14(4) 2003.
- 3) 梶原弘平他, 認知症高齢者を介護する家族の介護継続意向の要因に関する研究, 日本認知症ケア学会誌 6(1), 2007.
- 4) 高崎絹子, 岸恵美子他, 在宅高齢者に対する虐待事例の「深刻度」とその関連要因, 高齢者虐待防止研究, 1(1), 2005.

14 : 10-14 : 30

4 認知症高齢者への対応

—介護をとおして高めよう！ 介護者自身の幸福感—

保健学部・看護学科成人・高齢者看護学

近藤ふさえ

我が国における老人人口は20.8%、80歳以上の高齢者は700万人を超えた。認知症高齢者も年々増加し2005年では160万人、2025年には323万人に達すると予測されています。また、一人の認知症高齢者に平均3人の介護者が必要といわれていますが、在宅では殆どが配偶者、嫁に委ねられている現状です。

認知症の初期では、“道を忘れる”“名前が思い出せない”などの記憶障害が度重なります。認知症の中期・後期では、私たちが当たり前にに行っている日常生活動作（食べる、排泄する、入浴するなど）がスムーズに行えなくなります。また、“話のつじつまが合わない”“同じ言葉や質問を繰り返す”“説明を理解できない”などのコミュニケーション障害や、徘徊、トイレ以外の場所で排泄をするなど、個人によってさまざまな行動の異常が起きてきます。一方、心理的侧面では過去ー現在ー未来のつながりが乏しく、自分が今どこにいるのか、見覚えのない人に囲まれ、非常に不安定な世界に生きているといわれています。また、感情は研ぎ澄まされてくることから、ちょっとした刺激に反応し行動の異常や不安感を増強させるともいわれています。

対応の基本は、認知症高齢者自身が存在の不確かさや不安感、喪失感を抱いていることに対して、〈理解的態度で接する〉〈自尊心を傷つけない〉〈説得ではなく納得のいくように話す〉〈相手のペースに合わせる〉ことです。

しかしながら、介護者は昼夜を問わず食事や排泄、入浴といった日常生活動作の介護を行うほか、長期にわたり進行する症状や行動の異常に対応しなければなりません。そのため睡眠不足や慢性的な疲労感、自分の時間がもてない、あるいは先行きの見えない介護に対する悲哀、対応に対する罪悪感などが相俟って介護負担となります。

介護は一人で頑張らなくても良いのです。核家族化や女性の社会進出によって、日本の伝統的な家族規範として子供や嫁が親の面倒を見るという考えが変化していることは良い傾向と考えます。家族全員ができることを分担し、在宅介護サービスや施設介護サービスをうまく活用して介護負担を減らしましょう。そして、介護をとおしてえられる泣き笑いの瞬間に気づいてください。きっ

と介護者自身の幸福感を高めてくれるでしょう。

認知症高齢者の記憶は失われていきますが、家族は思い出を綴っていくことができます。

14:30-14:50

5 高齢者とクスリ

—飲み忘れないための工夫—

医学部付属病院・薬剤部

永井 茂

高齢者では、いくつかの疾患を合併していることが多く、服用する薬の種類も多くなりがちです。それぞれの薬は食前・食後・就寝前など用法もさまざままで、薬が増えることにより、1日の中で薬を服用する回数も増えてくることがあります。慢性疾患では薬を長期に服用することが多いですが、高齢者は判断力や記憶力の低下などもあり、適正な服用方法を長期に維持することはなかなか難しいところです。ときどき感冒症状などにより急性期の薬が短期に追加になり、薬の服用方法が繁雑になったりします。従って、薬を適正な量で適正な時間に正確かつ長期に服用し続けることはとても難しいことであり、どうしても飲み忘れが生じてしまう状況が発生してきます。

ここでは、飲み忘れないためにはどうしたらよいかを中心に、薬の飲み方、高齢者が薬を服用する時の注意点等について話をさせていただきます。

14:50-15:10

6 当院脳卒中センターの地域連携に向けての取り組み

医学部付属病院・脳卒中センター

松本由美、下斗米友美

病院の機能分化が進む中、わが国の脳卒中地域連携システムは、大きな変革期を迎えている。急性期には疾病に対する治療・看護が、回復期には障害に対するリスクの管理・再発予防が、維持期には生活・介護が管理の視点となり、医療・看護・介護サービスが継続的に提供されることが前提となる。

当院脳卒中センター（一般病棟35床）は、脳卒中急性期治療が必要な患者を受け入れる病棟として、脳卒中専門医（脳神経外科、脳神経内科、リハビリテーション科）、看護師、リハビリテーションスタッフ、MSW、病棟薬剤師による強力なチーム医療体制のもと、2006年5月にオープンした。わが国の脳卒中治療ガイドライン2004の中で、急性期からリハビリテーションを含む診断治療を計画的に行なう脳卒中専門病棟の有効性は、高いエビデンスレベルで推奨され、当院においても専門病棟を開設する以前と比較し、治療効果が向上している。しかし、麻痺の残存や合併症などを残す重症例も多く、約4割の患者が（2006年度）麻痺や高次脳障害等に対する継続治療の為、地域の病院に転院となるが、患者・家族にとって転院は大きな負担となり、退院調整が難航するケースも多い。患者・家族が病院の機能を理解し、安心して地

域での継続医療を受けることが出来るためのアプローチが必要である。

当センターでは、連携先となる回復期リハビリテーション病院、療養型の病院との「顔の見える関係作り」を目指し、オープン当初から双方の施設見学、交流会を行ってきた。この活動は、病院機能の明確化・受け入れ可能な患者状況の把握に有効であり、結果として、回復期リハビリテーション病院への転院申し込みから転院までの期間の短縮につながっている。現在も切れ目のない医療・看護サービスを提供するための「地域完結型」医療連携を目指し、当院が属する北多摩南部医療圏の医療施設と協働し、様々な取り組みを行っているので、紹介したい。

〔公開シンポジウム〕

「内視鏡—今大学病院では—」

A会場

シンポジウム1～7 (15:30～17:30)

座長 森 俊幸

15:30～15:45

1 内視鏡機器—特徴と最近のトピックス—

保健学部・臨床工学科先端臨床工学

中島章夫

1. はじめに

現在の医療において、内視鏡検査は必要欠かすことのできない日常診療であり、多くの診療科で幅広く実施されるようになった。内視鏡の器具は、大きく硬性鏡と電子内視鏡（電子スコープ・ビデオスコープ）とに分類され、前者には腹腔鏡、胸腔・縦隔鏡、関節鏡などがあり、膀胱・尿道などの泌尿器用、婦人科用のものが主体である。後者には、消化器用、気管支などの呼吸器用、耳鼻科用、脳外科用などがある。本邦の電子内視鏡の性能は海外でも高く評価され、主要メーカーとしては、オリンパスメディカルシステムズ、町田製作所、フジノン、ペンタックスなどがあげられる。世界的なシェアでは、7割以上をオリンパス・メディカルシステムズの製品が占めている。

2. 電子内視鏡装置の特徴

1983年に登場した電子内視鏡は、1990年代より大きく進歩し普及に至った。電子内視鏡にはそれまでの「胃カメラ」と比べて、①モニタ上の画像で診断が可能（同時に多人数での観察が可能）、②ビデオ録画が容易（学生や若手医師への教育へ役立つ）、③ポリペクトミー、レーザ治療、止血治療、EMR（内視鏡的粘膜切除術）やEIS（内視鏡的硬化療法）・EVL（内視鏡的静脈瘤結紉術）などの処置に有用、④管腔の狭い大腸などの検査も大きなモニタにより容易、⑤静止画をリアルタイムで保存・プリント可能（患者への説明に利用）、⑥画像処理機能により赤外線を応用、蛍光診断が可能、⑦ハイビジョン技術の導入により鮮明な画像が取得可能、などがあげられる。

スコープ（ビデオスコープ）先端部には、細経化・高画素化されたCCD（Charge Coupled Device）が使われており、画質の向上に寄与している。CCDによる画像化の原理は、CCDにあたった光の強さに応じた電気信号が出力され、電気信号を画像処理することによりモニタ上に表示、ビデオシステムに記録するシステムとなっている。ビデオスコープは検査・治療の種類により、種々のタイプが使用されている。

一般的な内視鏡システムとして上記ビデオスコープの他に、画像処理専用のCPU搭載のビデオプロセッサ、キセノンランプなどを搭載した高輝度光源装置、観察のためのモニタ（液晶タイプ）、プリンタ、記録装置（HD・DVD等）、撮影装置などで構成される。

3. 最近の内視鏡装置

近年の内視鏡装置は、高解像液晶モニタとハイビジョン対応CCD搭載のビデオスコープにより、飛躍的に鮮明な画像が得られるようになった。また画像処理技術的には、狭帯域光の使用により視野画像コントラストを向上させた強調画像が得られたり、青色光照射による粘膜組織の蛍光観察を行うことが可能となった。ビデオスコープの細経化による経鼻的上部消化管検査や、粘膜切開切離用の特殊な内視鏡、小腸内視鏡、カプセル内視鏡なども登場している。本講演では、これら最近の内視鏡装置・技術のトピックスについて概説する。

15:45～16:00

2 当科における早期胃癌内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）の治療成績

医学部・外科学

○竹内弘久、阿部展次、柳田修、
正木忠彦、森俊幸、杉山政則、
跡見裕

（背景、目的）近年、臓器/機能温存の観点から早期胃癌に対するESDの適応が拡大されている。当科においても適応は最大限まで拡大し、内視鏡診断で適応拡大病変を疑えばESDを第一選択に行っている。しかしながら、ESDは従来法EMRに比べて明らかに技術の難易度が高く、偶発/合併症発生率も高いという問題点がある。早期胃癌に対するESDの治療成績を検討し、ESDの妥当性を検証する。

（対象、方法）2001年5月から2007年3月までに早期胃癌に対しESDが行われた連続166例172病変（適応内病変：84、適応拡大病変：51、適応外病変：37）を対象とし、①背景因子②短期成績（一括/完全切除率、偶発症/合併症率、処置時間、術後住院日数）と③中期成績を検討した。経過観察は3-6ヶ月毎に内視鏡検査と腫瘍マーカー検索、適応拡大病変以上には腹部CT and/or USも施行した。適応拡大病変は「分化型：UL（-）の2.1cm以上M癌、UL（+）M癌3cm以下、UL（-）SM1癌3cm以下。未分化型：UL（-）2cm以下M癌」とした。

（結果）①背景因子：男性121例、女性45例で、平均年齢は70歳。基礎疾患合併率は46%（77/166）。病変/切除標本径は平均19/38mmであった。②短期成績：一括切除/完全切除率は93/93%であった。断端陽性率は6%（13/172、水平8、垂直5）であり、治療拒否2例を除く、水平断端陽性例は再度のESD（1例）あるいはAPC（5例）によって処置した。垂直断端陽性例は全てsm2であり、うち2例は胃切除（癌遺残なし）、3例は手術不能で経過観察を行っている。その他追加手術例は胃切除：5例、腹腔鏡下リンパ節郭清術：6例だった。後出血率は5%（9/166）、1例で輸血を要した。穿孔率は7%（12/166）で手術を要した例は認めなかった。術後肺炎は1.2%（2/166）、静脈点滴感染は0.6%（1/166）に認めた。処置時間は平均112分、術後住院日数は平均8.5日だった。③中期成績：平均観察期間42ヶ月（6-68）。適応拡大病変の2例で遺残再発（いずれもLM陽性・分割切除例）

を認め、APCにて46ヶ月、69ヶ月癌は消失中である。また、他因子による死亡を3例認めているが、胃癌による転移再発、死亡例は認めていない。

(結論)適応を拡大したESDは偶発症発生、断端陽性の危険が高いと思われる。しかし、重篤な合併症への伸展例は認めず、APCなどの追加治療により十分な局所制御と遠隔成績が得られる可能性が高く、治療の安全性は許容されると考えられる。今後はさらなる症例の蓄積と長期予後の検討が重要であるが、現時点では早期胃癌の内視鏡治療としてESDは妥当であると考えられる。

16:00-16:15

3 形成外科領域における内視鏡の利用

医学部・形成外科学

多久嶋亮彦

1990年代に入って腹腔鏡下胆囊摘出術が外科領域に導入されて以降、他の外科領域にも鏡視下手術は急速に広まっていった。形成外科・美容外科領域でもあらゆる場面に於いて内視鏡を利用した手術方法が開発されてきた。体幹・四肢における組織欠損に対しては、皮弁形成術は頻用される術式であるが、この皮弁を挙上する際ににおいても内視鏡を用いた皮弁挙上術が数多く報告してきた。しかし、「何でも内視鏡」の時代が去った現在では、体幹・四肢における内視鏡を利用した手術はほとんどが淘汰され消え去ってしまった。これは形成外科が取り扱う領域が皮膚、軟部組織にほぼ限定されているため、元々低侵襲をうたい文句とした内視鏡手術があまり意味をなさないということに皆、気づいてしまったからである。確かに皮切の長さが短くてすむというメリットはあるものの、10cmの手術瘢痕が5cmに短縮できるといった程度では次第に見向きもされなくなってしまったのも当然の帰結といふことができる。

これに対して顔面においては、手術瘢痕ができるだけ小さく、目立たないところに限定するというのは形成外科領域では至上の命題である。このため、内視鏡を用いないとできない手術ばかりではなく、皮切部位をできるだけ瘢痕が目立たない場所に置くために内視鏡を利用するなど、現在、標準的術式として確立されているものも多い。われわれも顔面における皮膚・皮下腫瘍摘出術、顔面骨骨折、陳旧性顔面神経麻痺に対する眉毛挙上術や神経剥離術などあらゆる場面に於いて内視鏡を利用した手術方法の報告を行ってきた。本学会では、形成外科領域で過去にわれわれが報告してきた鏡視下手術を紹介したい。そしてわれわれだけでなく諸施設から報告してきた鏡視下手術のうち、現在でも用いられている方法と、淘汰されてしまった方法との違いは何なのか考察してみたい。

16:15-16:30

4 大腸内視鏡検査における前処置のオリエンテーション方法

—排便スケールとビデオを活用して—

医学部付属病院・内視鏡室

小河百合子、柏木貴子

<はじめに>

従来、外来患者の大腸内視鏡検査は、当日に文章で構成されたパンフレットを用いてオリエンテーションを行っていた。しかし患者からは「字が細かく、読めない」「洗腸剤の飲み方がわからぬ」という声が散見された。また、検査可能な便の状態についての質問も多く聞かれた。便の状態については、説明してもイメージがつきにくく患者の判断基準に差がみられ、スコープ挿入後に洗腸が不十分である事がわかり、検査中止となる事象が起きていた。また、パンフレットの文字では理解できず口頭での説明も行っていた。

そこで、他施設で視覚的なオリエンテーションの導入により効果が得られたという報告があり、私達は検査可能な便の状態に対して視覚的にオリエンテーションを行ったほうが患者にイメージがつき、便に対する認識が高まるのではないかと考え、H15年9月に、排便スケールとビデオを作成した。現在、それらを用いてオリエンテーションを行っており、成果をあげることができたので報告する。

<用語の定義>

前処置：洗腸剤を飲用し、洗腸すること

<新オリエンテーションの方法>

- ①下剤飲用前に看護師の説明と検査の一連の流れを録画したビデオを2~3回視聴し、重要項目を看護師が再度説明
- ②排便スケール表を各トイレ内・ナースステーション前に提示し、いつでも排便の状態を確認できるようにした

<調査方法>

対象者をオリエンテーションの方法により、従来法と排便スケール法の2群に分け、オリエンテーション後アンケート調査及び排便スケールでの評価を行い、カイ二乗検定により両群の理解度を比較検討した。

<結果>

- ・「性別・年齢・経験の有無」では有意差は認められなかった
- ・「検査可能な便の状態をイメージできた」と答える割合は両群が多く、有意差は認められなかった
- ・「検査可能な便の状態」のアンケートの正答率は高く、排便スケール法では98%であり有意差を認めた
- ・「検査可能な便の状態」を判断できた患者は従来法44%・排便スケール法66%であり有意差を認めた

<考察>

従来のオリエンテーションでは患者から「どのような便の状態で検査が受けられるのかイメージがつかない」という声があった。アンケート結果からイメージができたと答えた患者は多かったが、実際にスケール評価してみると、検査可能な状態で申し出でくる

患者は半数に満たなかった。イメージとは『心の中に思い浮かべる像・全体的な印象』というように、人の想像は多種・多様であり、便の状態を言葉と文字で表し、患者に伝えることには限界があるといえる。

一方、検査可能な便の状態のアンケートについては、両群とも正解率が高かったが、排便スケール群の方が更に上昇しており、これらに対しての質問は減少した。また、スケールの評価は、明らかに排便スケール群の方が結果は良好であった。従来のパンフレットと口頭だけの説明から、実際の排便の変化がわかる写真や、腸内の映像を提示したことでのような結果に結びついたと考える。現在ではスコープ挿入後、洗腸不十分で検査が中止となることは0となっており、確実な前処置が行えているといえるのではないか。

また、ビデオを繰り返し視聴すること、排便スケールでいつも便の状態を確認できることが、患者の判断基準の向上につながったと考える。

＜まとめ＞

- ・ビデオ・排便スケールの使用による、視覚的なオリエンテーションは、検査可能な便の状態を認識するために有効な方法である。

16:30-16:45

5 後鼻神経切断術

医学部・耳鼻咽喉科学

金谷毅夫

内視鏡下後鼻神経切断術は、通年性鼻アレルギーの治療法として、広まりつつある手術治療である。以前の鼻アレルギーの手術療法は、経口腔に上顎洞からビディアン神経を明視下に切断するというものであった。鼻汁量が著明に減少し、その効果は劇的であったため、さかんに行われたが、涙の分泌量の低下、上顎の知覚異常などの合併症を来たすため、次第に行われなくなっていた。しかし、1985年に黄川田徹医師が、内視鏡下にビディアン神経の鼻腔への末梢枝である後鼻神経を切断することに成功した。この方法はビディアン神経切断術と同等の鼻汁量の減少が得られ、かつ合併症を来たさないという画期的なものであった。現在当科においても、通年性鼻アレルギーに対する手術治療として、症例を増やしつつあり、極めて良好な治療効果を得ている。今回は実際の手術を供覧し、その方法について解説する。

16:45-17:00

6 泌尿器科腹腔鏡手術の最前線

医学部・泌尿器科学

○桶川隆嗣、小田金哲広、野田治久、
奴田原紀久雄、東原英二

1987年にフランスの Mouret によって行われた腹腔鏡下胆囊摘除術を契機にして、腹腔鏡下手術は優れた新しい手術方法として

世界的に認識されました。腹腔鏡手術は、従来の開放手術とは異なる体系の手術手技として確立されつつあります。そのエッセンスは、直径が5~12mmのトロッカーという器械を皮膚より穿刺し腹腔内に挿入し、二酸化炭素を送気し腹腔内を拡張させた後、この操作孔から手術に必要な器械を入れ手術操作をおこなうというものです。腹腔鏡下手術では主に用いる止血操作もおのずと開放手術とは異なります。さらに、腹腔鏡視野での解剖は、開放手術における認識してきたものと異なることも明らかになりつつあります。

泌尿器科領域では1991年にClaymanらが腎摘除術を発表し、ついで翌年本邦で当科、東原英二教授らがバイオニアとなり副腎摘除術にも応用されました。それから16年が経過しましたが、この間、副腎摘除術、腎摘除術の標準術式の確立、さらに腎孟形成術、前立腺全摘除術の開発と、著しく進歩しています。2003年より、腎尿路悪性腫瘍や上部尿路通過障害に対する保険適用となり、手術件数も非常に増加し、泌尿器科手術の大きな部分を担う重要な手技となり、多くの泌尿器科専門医に求められる技術となりました。

今回、限局的前立腺癌に対する腹腔鏡下前立腺全摘術と腎孟尿管移行部狭窄に起因する水腎症に対する腹腔鏡下腎孟形成術を紹介いたします。1. 限局的前立腺癌に対する標準的術式は開腹での前立腺全摘術でしたが、本邦において腹腔鏡下前立腺全摘術は1999年より開始されました。しかし、まだ一般的に普及しておりません。この術式は、手技上の各ステップで他の術式と比べ高度な技術が要求されるからです。この術式は尿禁制や性機能保持の面で開腹術に比べて優れています。腹腔鏡下での手術が標準的手術になりうると確信しています。2. 腎孟尿管移行部狭窄に起因する水腎症の治療は従来の開腹術および経皮的腎孟切開、経尿道的腎孟切開術が行われていました。経皮的腎孟切開や経尿道的腎孟切開術は開腹術より低侵襲性であるが治療成績は開腹術に劣ることでした。開腹術と同様の手術操作が確実に行え、かつ低侵襲性も確保できる腹腔鏡下腎孟形成術が注目されています。

17:00-17:15

7 当科におけるTCRについて

医学部・産婦人科学

○松本浩範、瀧谷裕美、安藤 素、
矢島正純、岩下光利

＜はじめに＞子宮鏡下手術は子宮内腔病変に対し行われている手術であり、1978年にNeuwirthらによって、粘膜下筋腫切除術で最初に行われた。従来の開腹手術に比べ、手術侵襲も少なく、臨床効果も良好であり、入院期間も短期間である。今回、当科で行っている経頸管的切除術(transcervical resectoscope:TCR)について、その適応等について報告する。

＜手術対象＞主に不正子宮出血や過多月経症状、不妊を合併する子宮粘膜下筋腫、子宮内膜ポリープを対象とし、その他に子宮内腔癒着症や子宮奇形等も対象になる。

＜手術適応＞当科の適応として、筋腫最大径が4cm以下、漿膜

筋腫間距離が7mm以上、子宮内腔への突出率が50%以上で、悪性病変が否定されていることを主な適応としている。

＜術前検査＞細胞診、超音波検査（Sonohysterography）、ヒステロスコープ、子宮卵管造影、MRI検査等を術前に施行している。

＜手術器具＞持続灌流式のモノポーラレゼクツスコープを使用し、灌流液は3%D-ソルビトールを使用する。

＜術前処置＞手術前日に子宮頸管の軟化と拡張を目的として、ラミセルを頸管内に1日前より留置する。

＜手術手技＞ワイヤーループ型電極を病変表面に当て通電し、つねに手前に引きながら腫瘍を切除する。奥の方へ押しながらの切除は、穿孔のリスクがあるため行わない。有茎性筋腫の場合、茎が細くなった時点で、胎盤鉗子等にて捻転し摘出する。切除後の止血にはローラーボール型電極を用いて凝固止血する。また、手術時間は合併症のリスクを考慮し2時間以内を目安としている。

＜偶発症・合併症＞子宮穿孔（0.35～2.6%）、水中毒（電解質異常）、子宮腔癒着症、出血、他臓器損傷、感染症、空気塞栓症、頸管裂傷、子宮留血症等が報告されている。

＜当科における成績＞最近5年間におけるTCR症例62例について比較・検討した。内訳は子宮筋腫53例、子宮内膜ポリープ9例。筋腫最大径と漿膜筋腫間距離では、筋腫最大径が $29.0 \pm 8.9\text{mm}$ 、漿膜筋腫間距離が $12.4 \pm 5.3\text{mm}$ であった。粘膜下筋腫の子宮内腔への突出率では、 $84.0 \pm 18.9\%$ であった。また子宮穿孔例は1例、再度TCR施行例は2例であった。初診時主訴とその改善率（重複主訴あり）では、過多月経73.9%，不正出血50%，月経痛66.7%，不妊9例→2例妊娠（22.2%）で合計68.8%の改善を認めた。

＜まとめ＞今後症例数を増やし、一段の成績の向上を目指していきたい。

一般口演

(会場・座長・筆頭演者・口演時間)

B会場 (第二講堂)

C会場 (第三講堂)

D会場 (第四講堂)

時間	座長	No	筆頭演者	座長	No	筆頭演者	座長	No	筆頭演者
14:00-14:10	後藤 元	B-1	池添 亨	市村正一	C-1	五十嵐一峰	森田耕司	D-1	米澤 英雄
14:10-14:20		B-2	中本啓太郎		C-2	渡辺 完		D-2	藤原 智徳
14:20-14:30		B-3	堀田 綾子		C-3	北野 牧子		D-3	須賀 圭
14:30-14:40		B-4	窪田 辰政		C-4	長谷川 淳		D-4	渡辺 登
14:40-14:50		B-5	田中 秀幸		C-5	坂倉 健吾		D-5	森田 耕司
14:50-15:00	小池秀海	B-6	日比慎太郎	司茂幸英	C-6	井上功三朗	石山陽事	D-6	中野 垣耶
15:00-15:10		B-7	榎本 香織		C-7	櫻井 拓也		D-7	春日 里美
15:10-15:20		B-8	村上 隆夫		C-8	佐藤真由美		D-8	福田 枝美
15:20-15:30		B-9	早川 順		C-9	石川 真美		D-9	横山 郁恵
15:30-15:40	栗田浩樹	B-10	横矢 重臣		C-10	堀田 一			
15:40-15:50		B-11	瀧浦 俊彦						
15:50-16:00		B-12	阿部 昌之						
16:00-16:10		B-13	乾 俊哉						
16:10-16:20		B-14	黒田 恵子						
16:20-16:30		B-15	東 佑佳						
16:30-16:40	安西尚彦	B-16	平田 拓						
16:40-16:50		B-17	高藤 和輝						
16:50-17:00		B-18	Sunena S.						
17:00-17:10		B-19	三浦 大作						
17:10-17:20	戸成邦彦	B-20	土屋 博司						
17:20-17:30		B-21	戸成 邦彦						
17:30-17:40		B-22	苅田 真						

C会場 (第三講堂)

D会場 (第四講堂)

	医学部共同研究プロジェクト・研究奨励賞・中間報告	保健学部共同研究奨励賞・個人研究奨励賞・中間報告
15:30-15:35	座長 神谷 茂	座長 蒲生 忍
15:35-15:50	1 赤川 公朗	1 高見 茂
15:50-16:05	2 渡邊 卓	2 照屋 浩司
16:05-16:20	1 金井 正美	3 東 克巳
16:20-16:35	2 楊 國昌	4 相磯 聰子
16:35-16:50	3 松岡 弘芳	5 下島 裕美
16:50-17:05	4 栗田 浩樹	6 福長 一義
17:05-17:20	まとめ	7 蒲生 忍
17:20-		まとめ

※ 幹事教室：麻酔科学

当番教室：統合生理学、細胞生理学、生化学、泌尿器科学、脳神経外科学です。

[一般口演]

B会場

B-1～5 (14:00～14:50)

座長 後藤 元教授

14:00～14:10

B-1 血管炎類似の症状を呈した特発性好酸球增多症候群の一例

医学部・第一内科学（リウマチ・膠原病内科）

○池添 亨、池谷紀子、大和恒恵、
要 伸也、有村義宏、中林公正、
山田 明

【症例】25歳女性。小児喘息の既往あり。2007年4月20日から左足第4・5趾のしびれと脱力を自覚、歩行困難となつたため近医入院。末梢神経障害と好酸球增多を認め、同月26日当院へ転院となつた。多発単神経炎あり、白血球15300/ μ l、好酸球41.9% (6400/ μ l) と増加していた。喘息の既往、好酸球增多、多発単神経炎より Churg-Strauss 症候群が疑われたが、肺・腎に病変なく、ANCAも陰性で、特発性好酸球增多症候群（HES）と診断した。心筋炎、心囊液貯留を認め、5月7日からステロイド治療を開始したところ、すみやかに好酸球数の低下、心囊液の消失、心炎の改善を認め、下肢の脱力も徐々に改善した。本例は HES であったが、hurg-Strauss 症候群と類似した症状・所見を呈した。まれな疾患であるが、心、肺、筋、神経など多臓器の病変を急速に引き起こし、致死的となる可能性もあり、鑑別に留意すべき疾患と考えられた。

14:10～14:20

B-2 再発性多発軟骨炎の治療効果判定に非侵襲的な CT Bronchoscopy が有用であった一例

医学部・第一内科学

医学部・耳鼻咽喉科学¹⁾

医学部・放射線医学²⁾

医学部・病理学³⁾

○中本啓太郎、石井晴之、和田裕雄、
倉井大輔、太田敦子、安武哲生、
甲能直幸¹⁾、似鳥俊明²⁾、藤岡保範³⁾、
後藤 元

44歳女性。2ヶ月前から微熱、喘鳴出現し近医で気管支喘息と診断されていた。その後、呼吸困難増悪、多発関節炎や感音性難聴も出現したため当院受診。胸部CTにて気管から気管支にかけての壁肥厚、内腔の狭小化を認めた。声門直下の気道狭窄が著明で気管支鏡による気道内腔の観察は不可能であった。そのため、

CT Bronchoscopy による気道内腔の評価を行い、声門下の著明な狭窄および、気道の浮腫状の狭窄を定量的に確認できた。血清中の type 2 collagen antibody 陽性により、Damiani らの診断基準にて再発性多発軟骨炎と診断した。

治療としてステロイド、メトトレキサートを投与し、自覚症状の改善を認めた。治療前後で CTB bronchoscopy による気道病変の評価は、狭窄部位の位置、長さ、及び内腔浮腫所見など通常の気管支鏡検査より情報量が多く得られた。CT Bronchoscopy は中枢気道狭窄の治療効果判定に有用な検査と考えられた。

14:20～14:30

B-3 卵巣癌における細胞周期関連タンパク質（PTEN, p27, p53, cyclin D1, cyclin E）発現の免疫組織化学的検討

医学部・病理学

○堀田綾子、坂本穆彦

卵巣癌における細胞周期関連タンパク質の一連の作用を究明する一助として、PI3K-Akt 経路を負に制御している PTEN と、その下流に存在する p27, p53, cyclin D1, cyclin E につき、それらの発現状態や相互作用および予後との関係を免疫組織化学的手法を用いて検討した。PTEN は組織型によって発現に差が認められ、類内膜癌の陽性率は38.1%で他の組織型に比べて低値であった。Cyclin D1 は明細胞腺癌以外の組織型において進行期の I, II 期 ($p<0.01$) および組織学的悪性度のgrade 1 ($p<0.05$) で高い陽性率を示し、cyclin D1 の発現異常は卵巣癌の早期に起こっている可能性が示唆された。cyclin E の発現はリンパ管侵襲と相關 ($p<0.05$) を示し、cyclin E 陽性群は陰性群に比べ有意に予後不良 ($p<0.001$) であることから、卵巣癌の予後因子となり得ると考えられた。

14:30～14:40

B-4 女子大生における運動行動の変容段階と運動セルフ・エフィカシーの関係

静岡産業大学

○窪田辰政

本研究の目的は、女子大生における運動行動の変容段階の実態を明らかにするとともに、運動行動の変容段階と運動セルフ・エフィカシーの関係について検討することである。

関東および東海地区の計6大学の1年生女子184名を対象に、無記名自記式質問紙調査を行った。調査期間は、2005年2月上旬である。用いた尺度は、「運動行動の変容段階尺度」および「運動セルフ・エフィカシー尺度」である。得られたデータは、SPSS11.0J for Windows により統計的に処理した。分析方法は、尺度の信頼性分析、記述統計、Pearson の積率相関係数および一元配置分散分析であった。

本研究の結果から、女子大生の深刻な身体不活動の実態が浮き

影りとなり、運動行動の変容段階の向上にとって、運動セルフ・エフィカシーは有意な関連要因であることが明らかとなった。また、運動セルフ・エフィカシーの高さは、運動行動の変容段階を反映することが示唆された。

14:40-14:50

B-5 大学生における自己価値感と運動有能感の性差

静岡大学
静岡産業大学¹⁾
○田中秀幸, 窪田辰政¹⁾

我々の行った調査では、自己価値感の増加にとって、運動有能感は有意な関連要因であることが確認されている。本研究の目的は、前述の調査結果を踏まえて、自己価値感と運動有能感尺度における性差を比較することである。

東海地区の3大学の学生394名（男子209名、女子185名）を対象に、無記名自記式質問紙調査を行った。調査期間は、2006年7月上旬から下旬にかけてである。用いた尺度は、「自己価値感尺度」および「運動有能感尺度」である。得られたデータは、SPSS11.0J for Windowsにより統計的に処理した。分析方法は、尺度の信頼性分析、および対応のないt検定であった。

本研究の結果から、運動有能感には性差が存在することが明らかとなった。しかしながら、自己価値感には性差が認められなかつた。

B-6~9 (14:50~15:30)

座長 小池 秀海教授

14:50-15:00

B-6 体感幻覚にクエチアピンが有効であった破瓜型統合失調症の一症例

医学部・精神神経科学
○日比慎太郎, 斎藤佳保, 鬼頭伸輔,
森 数美, 古賀良彦

今回、我々は16歳時に破瓜型統合失調症と診断され、クエチアピンが体感幻覚を前景とした精神病症状に有効であった症例を経験したので報告する。本症例は、14歳で頭痛や不眠などに加え、誰かに見られている、部屋が盗聴されている、自分の名前が呼ばれるなどと訴え、15歳時に脳が溶ける、頭を押されると感じ近医精神科を自ら受診した。オランザピン、アリピラゾールの投与が開始されたものの、話が頭に入らない、体感幻覚は持続し期待した効果が得られず、アカシジアなどの錐体外路症状のため十分な用量を投与できなかった。当院には薬物調整目的で紹介され、入院後、リスペリドンを投与したが、錐体外路症状が出現しリスペリドンの增量が困難であった。さらには自殺念慮が出現し薬物

療法に難渋したが、クエチアピンの投与により、体感幻覚などの精神病症状が有効であった。

15:00-15:10

B-7 当科における精巣腫瘍の臨床的検討

医学部・泌尿器科学
○榎本香織, 林建二郎, 原 秀彦,
多武保光宏, 野田治久, 宮戸俊英,
桶川隆嗣, 奴田原紀久雄, 東原英二

【目的】当院にて診断・治療を行った精巣腫瘍について検討した。

【方法】1994年5月から2007年6月までの間に、診断・治療を行った精巣腫瘍78例を対象とした。分類は精巣腫瘍取り扱い規約第3版に従った。臨床病期分類、病理学的分類等による生存期間の相違を解析した。

【結果】年齢は9ヶ月～67歳（平均年齢35.5歳）。組織型はセミノーマ47例（60%）、非セミノーマ31例（40%）であった。セミノーマ47例の臨床病期分類別はI期38例、IIA期3例、IIB期3例、IIIA期3例であった。非セミノーマ31例の臨床病期分類別はI期8例、IIA8例、IIB2例、IIIB1期3例、IIIB2期8例、IIIC期2例であった。術後5年生存率はセミノーマでI期100%、II期100%、III期100%、非セミノーマでI期100%、II期100%、III期73.8%であった。

【考察】非セミノーマは臨期以上が74%を占めたにもかかわらず、BEP療法を中心とした集学的治療法により良好な予後が得られた。

15:10-15:20

B-8 「当科における上部消化管異物の検討」

医学部・第三内科学
○村山隆夫, 土岐真朗, 畠 英行,
川越 圭, 田部井弘一, 蓮江智彦,
比嘉晃二, 田内 優, 中村健二,
青木 圭, 山口康晴, 森秀明,
高橋信一

【目的】当科における上部消化管異物の特徴と治療法、合併症について検討した。

【方法】対象は2003年1月から2007年9月までに上部消化管異物で当科にて内視鏡検査を施行した77例。異物の種類、摘出法、合併症について検討した。

【結果】男性37例、女性40例、平均年齢は65.6歳。異物の内訳はPTP 42例、義歯・刺歯13例、食塊・食残7例、魚骨6例、その他9例で、11例は発見に至らず、66例について検討した。摘出法の内訳はオーバーチューブ及び把持鉗子が36例、把持鉗子のみが15例、回収ネット5例、その他10例であった。重篤な合併症は認めず、軽度の出血、粘膜損傷が20例、裂創が7例に認められたが、いずれも保存的に加療し得た。

【まとめ】当科の異物の種類としてはPTPや義歯・刺歯など鋭利

な異物が多く、41%に合併症を認めたことから、適切な処置具による摘出さらに工夫が必要と考えられた。

15:20-15:30

B-9 当科で経験したHIV陽性患者に生じた帯状疱疹の臨床的検討

医学部・皮膚科学

○早川 順, 平原和久, 早川和人,
狩野葉子, 塩原哲夫

症例数は合計12例あり、男女比は1:1と男性に多く、平均年齢は43.6歳であった。12例中帯状疱疹の発症を契機にHIV感染が判明した場合が3例存在した。いずれも単分節性で汎発疹を伴う例は少なく、疼痛も高度でないものの早期より潰瘍化を示す症例が多かった。末梢血CD4陽性T細胞は、平均287/mm³であった。また、抗HIV薬多剤併用療法(HAART)後に帯状疱疹を生じたいわゆる免疫再構築症候群(iris)に該当する症例が3例存在した。これらは、HAART開始後平均2.5ヶ月で帯状疱疹を発症した。これらの症例も抗ウイルス薬に対する反応性は良好であったが、小水疱が集簇したり、中央に壊死性痂皮などの共通点を有していた。

B-10~15 (15:30~16:30)

座長 栗田 浩樹講師

15:30-15:40

B-10 A3-A3 bypassを併用して動脈瘤切除を行ない、病理学的にFMDと診断された症候性部分血栓化巨大前大脳動脈瘤の1例

医学部・脳神経外科学

医学部・病理学¹⁾

○横矢重臣, 栗田浩樹, 山口竜一,
池田俊貴, 藤原正親¹⁾, 藤岡保範¹⁾

【症例】既往歴に橋本病と高血圧のある80歳女性。2年前より前交通動脈領域に巨大脳動脈瘤を指摘されていた。2007年7月、突発する意識障害あり当院搬送された。来院時頭部CTでは瘤内血栓を伴う約30mmの前大脳動脈瘤が第3脳室の圧迫し急性水頭症を来していた。直ちに施行した脳血管撮影で左前大脳動脈(A1)の部分血栓化動脈瘤が確認され、同日A3-A3バイパス術+開頭脳動脈瘤摘出術を施行したが病理学的に脳動脈瘤壁はFibromuscular dysplasia(FMD)の所見があった。

【考察・結論】本症例は部分血栓によりmass effectが増悪して症候性となったと考えられ、血栓化の進行により同側の前大脳動脈が閉塞する可能性が高かった為、急性期に血行再建を併用した動脈瘤切除を行ない、良好な転帰が得られた。FMDに合併する

脳動脈瘤の発生頻度は20~50%とされているが、本症例では動脈瘤壁もFMD所見があった

15:40-15:50

B-11 突発性難聴様の発症形式を呈し、その後同側Wallenberg症候群を合併したAICA梗塞の一例

医学部・脳卒中センター

○瀧浦俊彦, 西山和利, 岡野晴子,
山田智美, 脊山英徳, 山田 深,
松本由美, 栗田浩樹, 山口芳裕

難聴を主訴とする疾患は耳鼻科領域疾患がほとんどであり脳血管障害の頻度は少ない。我々は、難聴を主訴とした前下小脳動脈(AICA)梗塞で発症し、その後後下小脳動脈(PICA)梗塞によるWallenberg症候群へ進展した一例を経験した。症例は突然の回転性眩暈と一側性感音性難聴で発症した。本例のAICA梗塞では難聴と眩暈のみを呈しその他の神経症状を認めず、当初は突発性難聴などの耳鼻科疾患が疑われた。頭部MRIにて脳幹部小脳脚に新鮮梗塞巣と考えられる異常信号を認めたことから、本例に見られた難聴はAICA梗塞による症状と考察された。AICA梗塞自体が比較的稀な脳血管障害である上に、文献的にはAICA梗塞では難聴のみならず失調や脳神経麻痺などを合併することが多いとされる。本例のように耳鼻科疾患との鑑別が困難なAICA梗塞症例の存在を知らしめる事は臨床上重要であると考えられるため報告する。

15:50-16:00

B-12 脳塞栓の二次予防中にワルファリン抵抗症と判明した一例

医学部・脳卒中センター

○阿部昌之, 西山和利, 岡野晴子,
山田智美, 山田 深, 松本由美,
栗田浩樹, 山口芳裕

塞栓性脳梗塞の二次予防としては抗凝固療法が選択されることが多い。脳塞栓慢性期の抗凝固療法としてはワルファリン内服が唯一の方法であり、ワルファリン維持量としては一日量2mg~6mgが一般的である。今回我々はワルファリン抵抗症と考えられる脳塞栓の一例を経験したので報告する。症例は70歳女性、左中大脳動脈領域の脳塞栓を契機に入院しワルファリン療法を開始した。ワルファリンは一日量10mgまで增量したにもかかわらずPT-INRは十分な延長が得られなかった。入院加療であったため内服に伴うcomplianceの問題は否定され、ワルファリンの効果を阻害する食事や薬剤の使用も否定される。凝固因子などに異常はなかった。血中ワルファリン濃度は十分に上昇していたことから吸収障害も否定される。これらより本例はワルファリン抵抗症であると考察されるが、原因精査のために今後はVKORC1遺伝子の検索などが肝要である。

16:00-16:10

B-13 脳出血を合併した全身性エリテマトーデス・抗リン脂質抗体症候群の一例

医学部・脳卒中センター

○乾 俊哉, 西山和利, 岡野晴子,
山田智美, 山田 深, 松本由美,
栗田浩樹, 山口芳裕

全身性エリテマトーデス (SLE) 及び抗リン脂質抗体症候群 (APS) においては、多彩な脳血管障害を呈する。今回我々は SLE・APS に再発性脳出血を合併した一例を経験したので報告する。APSにおいては、静脈性血栓症に対してはワーファリンによる抗凝固療法を、動脈性血栓症に対しては抗血小板療法を施行する事が一般的である。本例では服薬コンプライアンス等の問題もあり抗血小板療法のみが施行されていた。本例の脳出血の原因としては高血圧が最も疑われたが、併用していた抗血小板剤による易出血性や原病による血管炎・動脈瘤等の血管病変の合併を否定することは困難であった。しかしいずれの場合であっても、出血増悪阻止のためには通常より厳密な血压管理や、危険因子管理が重要である。本例の様な膠原病に合併する脳出血の事例は少なくはないため、膠原病における再出血発症予防についての議論が活発化する事を期待したい。

16:10-16:20

B-14 脳梗塞急性期に発生する脳塞栓再発についての検討

医学部・脳卒中センター

○黒田恵子, 西山和利, 岡野晴子,
山田 深, 松本由美, 栗田浩樹,
山口芳裕

脳梗塞の急性期治療では動脈硬化性梗塞では抗血小板療法や抗凝固療法が早期から実施されるが、塞栓性梗塞では出血性梗塞予防の観点から二次予防開始が遅れる傾向にある。脳塞栓にて入院した症例が、入院中に脳塞栓を再発することは時に経験されるが、こうした病態を防止することが可能かどうかは臨床上重要な問題である。今回我々は当センターに入院した全症例 (n=762) を対象に脳塞栓症例の抽出、脳塞栓への二次予防開始の実態、再発例と非再発例の比較、などを行った。脳塞栓では出血性梗塞の危険度が低くなる時期まで二次予防が開始されない傾向にあり、再発が起こるのはこの時期に多かった。再発症例では予後不良になる例が多く、再発性脳塞栓の病態を明らかにすることと、適切な再発予防法を確立することが重要である。

16:20-16:30

B-15 杏林大学病院脳卒中センターにおける脳出血の解析

杏林大学病院・脳卒中センター

○東 佑佳, 脊山英徳, 西山和利,
栗田浩樹, 山田 深, 塩川芳昭,
山口芳裕

【緒言】非高血圧性脳出血の症例展示と当院での脳出血の解析を報告する。

【結果】平成18年5月から13ヶ月間の全入院671例中、脳出血は113例であり高血圧性90例、非高血圧性23例であった。性別、高血圧既往、入院時及び退院時 mRS では有意差を認めた。

【考察】高血圧性脳出血が有意に男性に多い事は本態性高血圧が男性に多い為と考えられる。入院時及び退院時 mRS ともに高血圧性脳出血で有意に不良であったが改善度はいずれも同等であった。また超急性期リハによりいずれも改善した。脳アミロイドアンギオバチーの発生率は高齢になるにつれ増加する報告があるが当院では年齢において有意差はなかった。高血圧性は平均値67.2歳、非高血圧性が72.5歳と非高血圧性の方が高齢である傾向を認めた。

【結論】非高血圧性脳出血は高血圧性脳出血に比べ入退院時の障害の程度は有意に良好であるが ADL の改善度は高血圧性脳出血と同等であった。

B-16～19 (16:30～17:10)

座長 安西 尚彦講師

16:30-16:40

B-16 糖尿病モデルマウスを用いた網羅的遺伝子発現プロファイリング（エネルギー代謝に関わる新規トランスポーター遺伝子の探索）

医学部・薬理学

○平田 拓, 高藤和輝, 安西尚彦,
金井好克

尿細管におけるグルコースやケトン体の再吸収は、生体のエネルギー代謝に関わる腎臓の数ある生理機能のうちの一つである。グルコース、ケトン体共に糸球体濾過を受けることから、尿中の喪失を防ぐために尿細管においてトランスポーターを介して再吸収される必要があり、このことは個体のエネルギー代謝を維持する上で必要不可欠である。従来、尿細管トランスポーターの分子同定は、生理学的研究や遺伝性再吸収障害の研究の蓄積の上に行われてきたが、ポストゲノムの網羅的解析手法をエネルギー代謝の障害された病態モデル動物に用いることにより、今まで明らかにされていなかった新たな局面が見えてくる可能性がある。そ

こで、本研究は、alloxan 投与により糖尿病状態としてエネルギー代謝を破綻させたマウスを用いて、DNA マイクロアレイによる腎臓の網羅的遺伝子発現プロファイリングを行い、病態で発現の亢進してくる再吸収トランスポーターの探索を行った。

16 : 40-16 : 50

B-17 プロテオミクスアプローチによる CD98 結合タンパク質の同定

医学部・薬理学
○高藤和輝、金井好克

CD98, which forms a heterodimer of relative molecular mass 125 kDa, was originally identified as an early T cell activation antigen. CD98 is reconstituted to high levels on many tumor cell types and furthermore, overexpression of CD98 heavy chain in T24 cells has been shown to increase phospho-p70S6K and phospho-Akt. These expression patterns suggest that the function of CD98 is coupled to cellular activation, although the underlying molecular mechanisms remain unknown. Here we showed mass spectrometric protein identification to identify the CD98 interacting proteins. Clathrin heavy chain, Na⁺/K⁺ ATPase α1 subunit and NEDD4 were identified as candidates for the CD98 interacting proteins.

16 : 50-17 : 00

B-18 Interaction of Human Renal Organic Anion Transporters with Contrast Media

医学部・薬理学
○Sunena Srivastava, 安西尚彦, 金井好克

Cytotoxicity of some drugs for proximal tubular cells is related to their mode of excretion. Organic anion transporters OAT1 and OAT3 reside on the basolateral membrane of proximal tubular cells and mediate active uptake of these drugs into the cells from the peritubular circulation.

Osmotic load of radiocontrast agents are known to cause tubular toxicity leading to tubular ischemia, although several cholegraphic agents were reported to inhibit the cellular accumulation and renal secretion of PAH. In this study, we examined the interaction of some contrast agents with human OATs using their stably expressing cells. Among several agents, an iodinated compound iodipamide was shown to inhibit OAT1-mediated PAH uptake and OAT3-mediated estrone sulfate uptake. In conclusion, in our study, we demonstrated that, although the mechanisms by which contrast media exert their cytotoxic effects remain uncertain, OAT1 and OAT3 are likely to be the basolateral entrance path way for iodipamide.

17 : 00-17 : 10

B-19 有機アニオントransポーターhOAT1およびhOAT3を介したパラアミノ馬尿酸の取り込みに対する血清タンパクの影響

医学部・薬理学
○三浦大作, 安西尚彦, 金井好克

近年の分子生物学的研究により、腎臓の近位尿細管に存在するPAH を細胞内に取り込む代表的トランスポーターは OAT1 と OAT3 である事が判明したが、PAH の取り込みに関する血清蛋白の影響は報告されていない。そこで今回、hOAT1 もしくは hOAT3 を強制発現させたマウスS2細胞株 (S2-hOAT1, S2-hOAT3) の血清蛋白存在／非存在下における PAH 取り込みを解析した。血清を含む細胞外液中における 10 μM PAH の S2-hOAT1 および S2-hOAT3 への取り込みは血清の濃度依存的に抑制され、阻害した成分はアルブミンではなく γ-グロブリンであった。また、血清、γ-グロブリンとともに Vmax には影響せず、Km のみを増加させた。以上の結果から、血清および γ-グロブリンは *in vitro* の hOAT1 および hOAT3 を介した PAH の取り込みを競合的に阻害するが、アルブミンは阻害しない事が示された。

B-20～22 (17 : 10～17 : 40)

座長 戸成 邦彦

17 : 10-17 : 20

B-20 寒冷凝集素症を合併した右心系真菌性感染性心内膜炎の1例

医学部・心臓血管外科学
医学部・第二内科学¹⁾
医学部・病理学²⁾

○土屋博司、須藤憲一、窪田 博、
戸成邦彦、藤木達雄、遠藤英仁、
布川雅雄、細井 温、高橋直子、
高橋範子、吉野秀朗¹⁾、坂田好美¹⁾、
高山信之¹⁾、藤野 節²⁾

【対象】寒冷凝集素症 (cold agglutinin disease: CAD) にて当院血液内科で経過観察中であった。不明熱の原因精査目的にて緊急入院。三尖弁の疣贅、β-D グルカンの高値、肺アスペルギルス症から右心系真菌性 I.E と診断。感染コントロール不良のため手術となる。

【手術】胸骨縦切開で手術開始。CAD のため常温を維持。三尖弁前尖、前乳頭筋、中間乳頭筋からの腱索に疣贅を認めた。また前尖が破壊されていたため生体弁で弁置換を行った。

【結果】第2病日で抜管、経口摂取開始。第11日病日で一般病棟

～転床。現在全身状態良好。

【結語】CAD を合併した右心系真菌性 I.E の 1 例を経験した。アスペルギルス I.E の致命率は高いが救命しえた。右心系真菌性感染性の三尖弁に対する術式は形成術が主体であり、10年生存率も高かった。術前より CAD の存在が明らかであったため、常温心拍動下に安全に手術を施行することができた。

17:20-17:30

B-21 申請時期の先天性完全防湿ブロックに対するペースメーカ 5 例の治療経験

医学部・心臓血管外科学

国立成育医療センター¹⁾

○戸成邦彦、関口昭彦¹⁾、高岡哲弘¹⁾、
須藤憲一、窪田博、藤木達雄、
遠藤英仁、土屋博司、布川雅雄、
細井温、高橋直子、高橋範子

【対象】2004 年 1 月より 2005 年 7 月までの新生児期の先天性完全房室ブロック 5 例を対象とした。在胎 28 週 1 日から 38 週 1 日（平均 33 週 3 日）、生下時体重は 1332g から 2512g（平均 2062.8g）でうち 2 例は 2000g 未満だった。

【手術方法】剣状突起下縦切開より心嚢を小切開し右室前面にペーシンググリードを装着、腹直筋と腹直筋後鞘間にポケットを作成。ペースメーカ本体は現在入手可能な最小モデル（MICRONY 2535K, SJM）を使用した。【結果】手術は 2000g 未満の 2 例とも生後 4 日で一時的体外ペーシングを行い、体重の増加を待って恒久的ペースメーカ移植術を施行した。他の 2500g 以上の 3 例は一期的に恒久的ペースメーカ移植術を施行した。現在全例、成長、発達とも良好である。

【結語】新生児に対するペースメーカ治療の当科の方針としては、体重 2500g 以上ならば一期的恒久的ペースメーカ移植術で、それ未満なら一時的体外式ペーシングで体重の増加を待つとしているが、予後など未知の部分も多く、今後も更なる検討と観察が必要と思われる。

17:30-17:40

B-22 多発肺結節の一例

医学部・第二外科学

○苅田 真、呉屋朝幸

64 歳男性。当院泌尿器科にて膀胱癌（urothelial carcinoma, G3, pT2）と診断されているが、CT にて両側多発肺結節がみられたため当科紹介受診。右中葉に 2 個、右下葉に 1 個、中下葉間に 1 個、左下葉に 1 個の結節影を認めた。いずれの結節も胸膜直下に存在した。転移性肺腫瘍の可能性があるので診断目的に 2007 年 7 月 25 日に胸腔鏡下右肺部分切除術を行なった。右肺の結節 2 個を部分切除したところ、両者とも肺内リンパ管装置であった。多発肺結節の鑑別を加えて報告する。

C-1～6 (14:00～15:00)

座長 市村 正一准教授

14:00-14:10

C-1 成長期の膝関節内に発生した滑膜脂肪腫の 1 例

医学部・整形外科学

○五十嵐一峰、小谷明弘、森井健司、
望月一男、里見和彦

【はじめに】今回我々は小児期の膝関節内に発生した滑膜脂肪腫を経験したので報告する。

【症例】14 歳女性。2002 年 1 月、右膝を蹴られて近医で血性の関節穿刺液を認めた既往あり。その後も歩行時痛が継続したが症状悪化したため 2007 年 8 月手術目的に入院となる。入院時所見では内側膝蓋下に 2×3cm の弾性軟の腫瘍を認め、圧痛と深屈曲での同部の疼痛を認めた。靭帯、半月板の理学的所見は認めなかつた。MRI 所見は T2 強調像で分葉状の高信号、脂肪抑制 T2 強調像で高信号を呈した。手術は膝蓋骨下を内側傍膝蓋切開で進入した。膝蓋下脂肪体及び滑膜組織と癒着した黄色で弾性軟の腫瘍を認めた。膝蓋下脂肪体付近の分葉状の腫瘍に病巣内切除術を施行した。病理診断は滑膜脂肪腫であった。

【考察】本症例は病理組織上成熟型脂肪組織の増生を認め滑膜脂肪腫であった。腫瘍は膝蓋下脂肪体付近から顆粒窩に及び PF 関節の圧の増加による疼痛・腫脹を認めた。

14:10-14:20

C-2 特発性脊髄硬膜外血腫の治療経験

医学部・整形外科学

○渡辺 完、市村正一、里見和彦

【症例】平成 4 年以降当科で経験した特発性脊髄硬膜外血腫は 7 例（男 3 例、女 4 例）、平均年齢 62 歳（45～79 歳）であった。麻痺の高位は頸椎部 4 例、胸椎部 3 例、血腫の範囲の平均椎間数は 5（2～9）椎間であった。また、抗凝固剤等服用は 3 例であった。手術を 4 例に、保存療法を 3 例に施行し、6 例は良好な麻痺の回復が得られたが、麻痺発症から 19 時間以上経過した後に手術を行った完全麻痺の 1 例で麻痺の改善が得られなかつた。

【考察】特発性脊髄硬膜外血腫は背部痛と進行する障害高位以下の神経症状で発症することが多く、早期診断には MRI が有用である。抗凝固剤服用中の症例もあり、急性の脊髄麻痺を呈した場合は本症も念頭におく必要がある。短時間で麻痺の回復兆候がみられる症例は保存療法で回復する例もあるが、高度の麻痺例や麻痺が進行する例では血腫除去術が必要である。

14 : 20-14 : 30

C-3 Blount 病の保存療法の1例—Conservative treatment of Blount's disease –a case report—

医学部・整形外科学
○北野牧子, 里見和彦

【はじめに】Blount 病は近位脛骨内側の骨端や骨幹端の発育障害で、下腿の内反をきたす疾患である。今回、装具療法で良好な経過をたどっている Blount 病の1例を報告する。

【症例】2歳1ヶ月の女児。発育障害はなく、1歳頃より歩行開始した。1歳半健診にて下腿内反を指摘され、当科受診した。初診時、両下腿は左優位で内反を認めたが、両膝・両足関節に運動障害は認めなかった。X線像で、左脛骨近位骨幹端の内側は硬化し、くちばし状変形を呈していた。大腿脛骨角（以下 FTA）は右190° 左210°、脛骨骨幹端骨幹角（以下 TMDA）は右16° 左40° であった。Langenskiold によるX線分類の Stage II と診断し、矯正長下肢装具で治療を開始した。8歳時の現在、内反改善傾向でFTA右183° 左190°、TMDA右1° 左16° である。

【まとめ】Blount 病はまれな疾患であり、装具療法で改善した症例を報告する。

14 : 30-14 : 40

C-4 診断に難渋した腰部黄色靭帯内血腫の1例

医学部・整形外科学
○長谷川淳、市村正一、里見和彦

術前画像診断に難渋した腰部脊柱管内病変の1例を報告する。症例は54歳女性、主婦。平成18年6月頃より誘因なく右大腿前面部疼痛、腰痛が出現し、近医を受診。MRI 上 L2 の右後方より硬膜を圧排する腫瘍像を認め、同年8月当院初診。既往は子宮外妊娠、急性膀胱炎があるも、内服中の薬剤はなし。初診時、右大腿前面部の痛みと知覚過敏があったが、その他神経学的異常所見は認めなかった。状出現から2週間、1ヶ月、3ヶ月後の腫瘍のMRI は全て T1 高輝度 T2 低輝度を示した。また脂肪抑制はされず、造影 MRI では辺縁のみ造影され、T2* (star) 像では辺縁低輝度、内部は等～高輝度の混在した像であった。症状の改善を認めないため、手術を施行した。手術所見では著明に肥厚した黄色靭帯と硬膜外血腫が硬膜管を強く圧迫していた。摘出した黄色靭帯内に血腫を確認した。除圧により症状は著明に改善した。

14 : 40-14 : 50

C-5 腸骨に発生した孤立性骨囊腫の2例

医学部・整形外科学
○坂倉健吾、里見和彦、望月一男、
森井健司

孤立性骨囊腫は、長管骨の骨幹端に好発するが、骨盤に発生することは諸家の報告によると2～5%と比較的稀である。我々は、骨盤に発生した孤立性骨囊腫の2例を経験したので文献的考察を加えて報告する。症例は17歳・男性と29歳・男性。主訴はいずれも左殿部痛であった。単純X線で辺縁の骨硬化を伴う骨透亮像を認め、同部はMRIでT1低輝度・T2高輝度を呈した。以上より孤立性骨囊腫の診断にて搔爬を施行した。術後経過は良好で疼痛は軽快し、単純X線では内部の骨硬化を認めた。孤立性骨囊腫は経過観察・搔爬・搔爬及び人工骨移植・減圧術など様々な対応の報告があるが、今回のように疼痛を伴う例では、保存加療でなく手術の適応があつたと考えた。

14 : 50-15 : 00

C-6 3次元画像を用いた膝蓋骨の骨棘形成に関する解析

医学部・整形外科学
○井上功三朗、小谷明弘、佐々木 茂、
里見和彦

【目的】今回我々は3次元透視画像装置（SIEMENS 社、ARCADIS）を用い、膝蓋骨の形態を3次元的に画像解析し、膝蓋骨の形態を3次元的に画像解析し、膝蓋骨における骨棘形成の部位について、単純X線の分類との関連性について検討した。

【対象】当院でTKAを行った患者で、男性2例、女性19例、計21例である。年齢は55～77（平均71.2）歳であった。

【方法】患側の膝関節に対し術前に3次元透視画像装置により撮影しそれぞれを3次元化ソフト（K.G.T社、INTAGE Realia Professional）により構築し、膝蓋骨の骨棘の形成部位を6つに分け、変形性膝関節症の分類・X線所見（腰野分類）・膝蓋骨の形態分類（Wiberg分類）それぞれにつきその関係を解析した。

【結果・考察】荷重関節の変形の度合い、膝蓋骨の形態に関わらず関節面には骨棘が出来やすいと考えられた。内側の骨棘に関しては、Wiberg 分類 Type 2 に多くを認めた。

C-7～10 (15:00～15:40)

座長 司茂 幸英技師長

15:00～15:10

C-7 脂肪細胞におけるライチ由来新規低分子化ポリフェノール Oligonol の抗酸化作用

医学部・衛生学公衆衛生学
○櫻井拓也, 木崎節子, 木本紀代子,
大野秀樹

脂肪細胞の活性酸素增加はメタボリックシンドロームの原因の1つであると考えられている。本研究では、ライチ由来新規低分子化ポリフェノールであるOligonol ((株)アミノアップ化学, 札幌)の脂肪細胞での抗酸化作用について検討した。6週齢C57BL/6J雄性マウスを、脂肪含量32%の高脂肪食のみを5週間与えた群(HFD only), 高脂肪食とOligonol(100mg/kg/日)を与えた群(HFD + Oligonol)と対照群に分け検討を行った。HFD only群の副睾丸周囲白色脂肪組織重量と活性酸素量は対照群に比べて有意な高値を示したが、HFD + Oligonol群ではそれぞれの増加がHFD only群と比べて有意に抑制されていた。さらに、HFD only群の脂肪組織でみられた炎症性サイトカイン遺伝子の発現異常が、HFD + Oligonol群では軽減した。以上のことから、Oligonolは脂肪細胞において抗酸化作用を示し、炎症性サイトカイン遺伝子の発現抑制作用を有することが示唆された。

15:10～15:20

C-8 サムソン液による髓液中細胞の保存性について

医学部・付属病院検査部
○佐藤真由美, 原田喜代子, 米山正芳,
江上照夫, 渡邊卓

今回、髓液細胞数の算定の際に作成したサムソン液との混合液と、無処理保存検体における細胞の保存性について比較検討したので報告する。

当検査室に提出された、10個/ μ l以上の細胞を認めた髓液(1992年9月～2003年10月:250件, 2005年10月～2007年7月:88件)を対象とした。日当直の細胞数の再検を2005年10月以前は未処理残検体で、それ以降はサムソン混合液で実施し、細胞の残存率を比較した。結果、細胞残存率は、サムソン混合液で平均91.1%, 未処理残検体では平均83.6%となり有意差を認めた。

保存不可能な検体である事は周知の事だが、今回の検討からサムソンその混合液保存は、後の細胞カウント・細胞分類に関して真値に近い結果が得られるとおもわれた。

15:20～15:30

C-9 パルスオキシメータによる呼吸機能検査のモニタリング

医学部・付属病院検査部
保健学部・臨床工学科¹⁾
医学部・第一内科学²⁾
医学部・臨床検査医学³⁾

○石川真美, 森田恵子, 司茂幸英,
石山陽事¹⁾, 和田裕雄²⁾, 渡邊卓³⁾

【目的】呼吸機能検査は患者の最大努力を必要とするため、患者への負荷を考慮して検査を進めることが大切である。当院では呼吸器疾患や自覚症状のある患者については検査前にSpO2を測定し、検査を安全に行うための指標として用いている。今回連続測定可能なパルスオキシメータを用いて呼吸機能検査前・中・後のSpO2を測定し、呼吸機能検査の低酸素状態を示すモニタリング法としての有用性について検討した。

【結果】健常人及び97%以上のグループでは、検査によるSpO2の有意な変動は認められなかった。しかしながら3%以上低下した症例2例を認めたことから検査による負荷を考慮しSpO2モニタリングの有用性が示唆された。96%以下のグループでは検査によりSpO2が上昇する傾向を認められたが、これは検査により肺換気が促されSpO2が改善したものと考えられた。今回はVC, FVC検査のみについての検討であったが、SpO2モニタリングの有用性について疾患別、呼吸精密検査による検討を加える予定である。

15:30～15:40

C-10 輸血管理料取得と本学における現状

医学部・付属病院中央検査部
医学部・臨床検査医学¹⁾
○堀田一, 関口久美子, 大西宏明¹⁾,
渡邊卓¹⁾

昨年度の診療報酬の改訂により、輸血管理料が新設された。その背景には平成15年に施行された『安全な血液製剤の安定供給の確保等に関する法律』いわゆる血液法の存在が大きく関わっている。血液法では血液製剤の国内自給を国の責務とし、第八条では医療従事者の責務として適正使用に努めるものと規定された。つまり、適正使用を推進し安全な輸血療法を実施している医療機関について輸血管理料として報酬をつけるというものである。輸血管理料はIの200点/月/患者、IIの70点/月/患者の二種類がある。輸血管理料申請基準の一つに新鮮凍結血漿の使用量を赤血球濃厚液で除した値及びアルブミンを赤血球濃厚液で除した値がある。大学病院を含む全国の病院では管理料を取得しているところも多くなっていることから血液法を鑑みると本学でも取得すべく、血液製剤使用の現状を調査精査し取得に向けて模索していきたい。

D-1～5 (14:00～14:50)

座長 森田 耕司准教授

14:00-14:10

D-1 *Helicobacter pylori* TK1402 株バイオフィルム形成の解析

医学部・感染症学

○米澤英雄, 大崎敬子, 蔵田 訓,
花輪智子, 神谷 茂

Helicobacter pylori は、急性および慢性的胃炎を惹起し、胃十二指腸潰瘍の再発因子および胃癌のリスクファクターとなっている。本菌は胃粘膜中にマイクロバイオフィルムを形成し存在している。今回われわれは、*H. pylori* 8株を用いてバイオフィルム形成能を比較した。すべての株においてバイオフィルム形成が認められたものの、TK1402 株は他の株より強いバイオフィルム形成が認められた。バイオフィルム形成には運動性、自己凝集能、疎水性などが関与していることが報告されてきているが、TK1402 株はこれら因子においては他の株と大きな違いを認めるることはなかった。本株が形成したバイオフィルムを共焦点レーザー顕微鏡で解析したところ、バイオフィルムの厚みに他の株と大きな違いが認められた。さらに走査型電子顕微鏡における解析の結果、菌体間の結合様式に TK1402 株は特徴があることが明らかとなった。現在本株の結合様式にかかわる因子の解析を行っている。

14:10-14:20

D-2 HPC-1/syntaxin1A ノックアウトマウスの解析

医学部・細胞生理学

○藤原智徳, 赤川公朗

神経細胞の形質膜に存在する HPC-1/syntaxin1A は、開口放出に関与する SNARE 蛋白質の 1つとして知られ、プレシナプスからの神経伝達物質の放出を制御していると考えられている。興味深いことに、特異な認知機能障害を呈するウイリアムズ症候群の患者で、HPC-1/syntaxin1A 遺伝子を含む領域が半接合体欠損していることが知られている。我々は、HPC-1/syntaxin1A の *in vivo* での機能を明らかにするためにノックアウトマウスを作成した。従来の予想と異なり、HPC-1/syntaxin1A の null mutant マウスは正常に成熟した。しかし、行動学的解析からヒトの自閉症患者で認められる症状と類似した行動異常が認められた。

14:20-14:30

D-3 アルツハイマー病関連蛋白質のプロセッシングと輸送における Syntaxin 5 の役割

医学部・細胞生理学

○須賀 圭, 赤川公朗

細胞内小胞輸送や形質膜輸送を制御する Syntaxin (Syx) ファミリーの中で、Syx 5 は主に ER (小胞体)-Golgi に局在して小胞輸送を担うと考えられているが未だその詳細な生理機能は明らかでない。我々は Syx 5 がアルツハイマー病 (AD) の原因遺伝子の産物である Presenilin (PS) と結合することを見いだした。全長鎖 PS のみと結合するユニークな特徴は Syx 5 に特異的で、種々の点変異型の PS 変異体との結合に顕著な、差はないが、家族性 AD に連関した変異体 PS1Dexon9 において結合量が減少していた。Syx 5 の過剰発現はアミロイド前駆体蛋白 (bAPP) の細胞内蓄積に伴うアミロイド b ペプチド (Ab) の分泌抑制を引き起こすことを示した。最近、もう 1 つの Syx 5 アイソフォームが PS と結合するものの、細胞内 bAPP 蓄積と Ab 分泌に対する効果が異なることを見いだしたので報告する。

14:30-14:40

D-4 *Aeromonas hydrophila* からクローニングした遺伝子がコードするリバーゼの特性について

保健学部・臨床微生物学

○渡辺 登, 森田耕司, 金森政人

Aeromonas hydrophila からクローニングされた塩基配列に違いが見られた 11 のリバーゼ遺伝子がコードするリバーゼの生化学的特性を比較した。リバーゼの活性はクローニングした遺伝子で形質転換した *Escherichia coli* の培養上清を試料として用いた。基質特異性の比較は脂肪酸炭素鎖の長さが異なる 6 種の ρ -nitrophenol ester を基質として用いて行った。リバーゼの熱安定性は ρ -nitrophenol hexanoate を基質とし、試料を 55°C、30 分間加熱した後のリバーゼ活性の減少率を比較した。リバーゼ活性は基質の脂肪酸の炭素鎖の長さに依存していたが、その基質特異性は 11 のリバーゼ間で大きな差は見られなかった。一方、熱安定性には 11 のリバーゼ間で違いが見られ、コードする遺伝子のアミノ酸配列の違いがリバーゼ活性の熱安定性に影響を与えていることが推測された。

14 : 40-14 : 50

D-5 志賀毒素産生大腸菌に保有を認めた高頻度伝達性R
プラスミド pSTEC3060 の遺伝子構成

保健学部・臨床微生物学
○森田耕司, 渡辺 登, 金森政人

我々は、CTX-M-3型 β -ラクタマーゼ (BL) 產生, FOM 耐性志賀毒素産生大腸菌 (STEC 3060株) のプラスミド pSTEC3060が高頻度伝達性であり、基本構造が NR1 類似していること等について報告してきた。今回は pSTEC3060の CTX-M-3型 BL 遺伝子 (*bla* CTX-M-3) と FOM 耐性関連遺伝子 (pSTEC3060 *fos*) の近傍構造を解析し、NR1 遺伝子群の PCR マッピングを試みた。結果、*bla* CTX-M-3 の5'側には *tnp A* が隣接し、その上流域は NR1 と極めて相同性が高いことがわかった。また、*bla* CTX-M-3の下流には *orf477* が隣接し、pSTEC3060 *fos* はその下流2143-2574bp の間に位置することが確認された。さらに、NR1 遺伝子群のPCRマッピングを行った結果、pSTEC3060 *fos* の下流には NR1 同様の遺伝子が複数、同順に検出された。以上より、pSTEC3060は NR1 を母体とし、*bla* CTX-M-3から *orf477*の領域と pSTEC3060 *fos* を含む領域が個別に挿入されたものであると推測した。

D-6~9 (14 : 50~15 : 30)

座長 石山 陽事教授

14 : 50-15 : 00

D-6 『音刺激と急速吸気刺激による交感神経皮膚反応 (SSR) の潜時差に関する検討』

保健学部・臨床生理学医用応用工学
○中野亜耶, 田部井渚, 三谷博子,
石山陽事

【はじめに】交感神経皮膚反応 (SSR) は電気・音刺激、急速吸気刺激等により手掌や足底等に生じる緩徐な電位変化である。音刺激による SSR は聴覚路を求心路として大脳感覺野に到達し、視床下部から遠心路を経て交感神経の興奮によって生じる反応である。一方で急速吸気刺激では肺の伸展受容器、迷走神経が求心路であり、延髄での反射経路を経た反応であると考えられている。本研究では音刺激、急速吸気刺激による SSR 潜時差について検討した。

【方法】年齢 21.9±0.8 歳の男女正常被験者 8 人を用いた。第一指爪に基準電極、手掌と指尖に開電極を装着し 14 素子脳波計で音、急速吸気刺激による SSR を記録しその出力を A/D 変換後にデータ処理を行った。【結果・考察】両刺激による SSR の潜時差は約 300ms であり、この潜時差は刺激の違いによる SSR 誘発経路の違いと音刺激における大脳での情報処理時間に関与していることが示唆された。

15 : 00-15 : 10

D-7 「パルスオキシメータを用いた脈波変動の解析による SAS 型判定の検討」

保健学部・臨床生理学医用工学
○春日里美, 鈴木景子, 三谷博子,
石山陽事

【はじめに】現在、睡眠時無呼吸症候群 (SAS) 検出用スクリーニング装置が普及しているが、閉塞型 SAS (OSAS) と中枢型 SAS (CSAS) の判定までは難しい。そこで本研究では患者に負担をかけずに指先センサー一つで SAS の型判定まで可能な検出パラメータについて検討した。

【方法】年齢 22.4 ± 1.1 歳の男女成人被験者 13 名を用いた。上肢指先にパルスオキシメータおよび SSR 用電極を装着し、被験者に安静状態 (睡眠、覚醒) 及び OSAS, CSAS 模擬をそれぞれ行ってもらい、その時の脈波振幅の変化を変動係数とそれより抽出した呼吸曲線により OSAS, CSAS の判定の比較を行った。

【結果・考察】脈波振幅の変動係数からは、SAS の型判定には個人差もあり十分な検出結果が得られなかつたが、デジタルフィルタを用いて抽出した呼吸曲線では、パルスオキシメータによる SpO_2 低下や SSR 出現の有無に加え、OSAS と CSAS の型判定が可能であることが示唆された。

15 : 10-15 : 20

D-8 『乳幼児を対象とした心拍・呼吸の無拘束計測に関する検討』

保健学部・臨床生理学医用応用工学
○福田枝美, 大瀧秀一, 三谷博子,
石山陽事

【はじめに】昨年度までの研究で安静仰臥位の乳幼児の心拍・呼吸動態を背側に置いた圧電素子によって S/N の良い無拘束モニタが可能であることを報告してきた。本研究ではベビーカーやチャイルドシート着用中の振動下にある乳幼児の心拍・呼吸動態の影響について検討するため、まず走行中を模擬した台車上の椅子に座位した成人被験者を対象に心拍・呼吸動態の検出信号の S/N について検討する。

【方法】健常成人被験者を用いて、走行中の振動雑音を抑制する目的で、脳波導出法の 1 つである電源導出法 (SD 法) を仮定した方法により圧電素子 5 個を座面に配置して検討した。

【結果】安静座位時の測定では心拍・呼吸ともに S/N 良く検出できたが、走行時には必ずしも安定した S/N の改善には至らなかつた。今後、走行中の振動の量化と実際のベビーカーやチャイルドシート着用時の最善な圧電素子装着位置について検討する。

15：20-15：30

D-9 『居眠り検知を目的とした意識レベルの低下による
生理学的パラメータの検討』

保健学部・臨床生理医用応用工学

○横山郁恵, 阿部光展, 三谷博子,

石山陽事

【はじめに】夜間の労働災害や交通事故の原因の一つに、不眠による注意集中の欠如がある。居眠りやそれ以前の意識レベルの低下を早期に検知・警告するシステムの構築を目的として、本研究では脳波（ α , β 波）を中心に、EOG, EMG の同時記録を行い、意識レベル低下に伴う特徴について検討を行う。

【方法】健常成人被験者を用いて、座位にて O1, A1, A2 電極および両側耳掛け部と両側外耳道に電極を装着して脳波を導出し、デジタルフィルタにより脳波、EOG, EMG をそれぞれ抽出した。被験者に CRT 画面上の動的パターンの追跡指標に従って手元のスイッチを押す課題を与え、スイッチ押し反応時間及び誤動作に対するこれらの生体現象の変化を測定した。

【結果、考察】被験者が眠くなるに伴い α/β 比が増加し、その後に EOG 速度、EMG 振幅の低下が観察された。今後、居眠り検知のアルゴリズムについても検討する。

平成 19 年度杏林大学医学部

共同研究プロジェクト

中間報告

15：30-15：35

医学部共同研究プロジェクト・ 医学部研究奨励賞発表会について

医学部・感染症学

神谷 茂

杏林大学医学部では平成 18 年度より医学部共同研究プロジェクトおよび医学部研究奨励賞という新たなグラント制度を実施いたしました。このグラント制度は医学部における基礎および臨床研究の活性化を目的としてつくられました。グラント資金は基礎医学系および臨床医学系講座予算の一部と杏林学園からの補助により捻出されました。医学部共同研究プロジェクトは本学部の複数講座による共同研究を対象とし、医学部研究奨励賞は本学部の准教授、講師、助手の中で優れた研究業績を残した若手研究者を対象としています。また、その年度の受賞者は杏林医学会総会の場で該当する研究の中間報告を行うことになっております。本発表会は本学部研究者の優れた研究内容を杏林医学会員に提示するための良い機会となっています。また学内の異なる専門分野の会員からの質問およびコメントは新たなる研究の展開を引き出すことも期待できます。本発表会への多数の会員のご参加をお願い申し上げます。

15：35-15：50

1 ヒト自閉症における syntaxin1 遺伝子異常の解析

医学部・細胞生理学¹⁾

杏林大学放射性同位元素研究部門²⁾

医学部・精神神経科学³⁾

県立広島大学保健福祉学部コミュニケーション障害学科⁴⁾

県立広島大学保健福祉学部作業療法学科⁵⁾

○赤川公朗¹⁾, 藤原智徳¹⁾, 小藤剛文²⁾,

古賀良彦³⁾, 田丸政男⁴⁾, 林優子⁵⁾

自閉性障害（自閉症）は対人相互反応における質的障害、コミュニケーションの質的障害、行動・興味・活動の限定された反復的で常団的な様式の 3 つの特徴により診断され、遺伝的要因が発症に関与するといわれているが、まだ特定の病因遺伝子は解明されていない。赤川らは、シナプス機能を制御する syntaxin1A (syx1A) 遺伝子を欠失したノックアウトマウスにおいて、学習障害、記憶消去過程の低下、既知対象に限定された執着性の増加などの自閉性障害の特徴との強い類似性や脳内セロトニン作動神経系障害を認め、またその行動特異性の強度と遺伝子量の減少 (hetero 及び null mutant) には明らかな相関があることを見出

した。これは *syx1A* 遺伝子欠損が、ヒトの自閉性障害と類似した行動異常、生化学的変動を動物に惹起することを明らかにしたものであった。本研究はこれらの観察結果に基づき、ヒト自閉性障害における *syx1A* 及びその類似因子である *syntaxin1B* の遺伝子を解析して、自閉性障害の発症にこれらの遺伝子が関与する可能性を探求する。本研究では県立広島大学保健福祉学部附属診療センター、並びに本学精神神経科学との共同研究により、外来を受診して診断基準により自閉性障害と診断され、保護者の同意を得られた者を対象として以下の研究を実施する。自閉性障害患者から末梢血液試料を採取し、リンパ球を得た後、total RNA 及びゲノム DNA を抽出して *syntaxin1A* 及び *syntaxin1B* 遺伝子に関して(1)～(5)の解析を行う。(1)定量的 PCR 法によりリンパ球 mRNA 発現量の変化を検討する。(2) mRNA を得た後、RT-PCR により増幅し、その coding 領域の遺伝子配列を検討して遺伝子構造の変異を調べる。(3) 遺伝子 5' 上流の発現調節領域を PCR により增幅して配列を検討する。これにより発現調節領域の中での変異、SNP の有無を調べる。(4) bisulfate 法を用いて遺伝子発現調節領域及びインtron 内の異常メチル化の有無を調べる。(5) これらの結果に基づいて自閉性障害発症に *syx1A*, *1B* 遺伝子が関与している可能性を検討する。本研究により自閉性障害の指標となる遺伝子やその関連の指標が発見されれば、早期発見・早期療育につなげることや予後の指標とすることが可能となろう。

15 : 50-16 : 05

2 肺癌幹細胞の同定と分子生物学的特質の研究

—耐性克服による新たな肺癌治療に向けて—

医学部・臨床検査医学

医学部・外科学¹⁾

○渡邊 卓, 呉屋 朝幸¹⁾, 大西 宏明,
大塚 弘毅, 岸野 智則

【目的】肺癌はわが国において増加傾向にあり、きわめて死亡率の高い癌のひとつである。最近、癌幹細胞の概念が登場し、各種癌治療はこの癌幹細胞を治療のターゲットにすべきであるという仮説が提唱されており、肺癌においても癌幹細胞の存在が想定されている。これら癌幹細胞においては、多剤耐性に関わる分子が高発現しているとされるが、その一つである ABCG2 が肺癌の抗癌剤耐性細胞にも高発現していることは、肺癌幹細胞と薬剤耐性との関係を論じるうえで非常に興味深い。

本研究の目的は、まず SP 法によりヒトの非小細胞肺癌の SP 細胞を分離し、癌幹細胞の性質を有することを確認することにある。分離された SP 細胞および non-SP 細胞について、種々のマーカーの発現や EGFR 変異などの分子遺伝学的な相違について検討する。一方、SP 細胞において薬剤耐性関連遺伝子についても検討を行い、癌幹細胞の薬剤感受性と分子遺伝学的特徴との関連を調べることにより、癌幹細胞の観点から薬剤耐性を克服した新たな肺癌治療に向けた基礎的な知見を見出すことを目指す。

【方法】14 種類の肺癌細胞株について、Hoechst 33342 による SP 法により SP 細胞および non-SP 細胞を分離する。これらの細胞に

について、増殖能および培養後の SP 細胞の濃縮の有無を検討する。また、多剤耐性関連遺伝子 MDR1, ABCG2, MRP1 の発現および gefitinib 耐性と関連のある EGFR 遺伝子 T790M 変異について検討する。

【結果】14 細胞株の SP 細胞の比率にはほぼ 0 % のものから 20% 前後のものまでかなりのばらつきが見られた。これらの SP 細胞の増殖能等の幹細胞としての性質については、現在検討中である。このうち SP 細胞が比較的豊富な 3 細胞株について SP 細胞における MDR1 および ABCG2 の発現を検討したところ、3 株中 2 株において SP 細胞で ABCG2 は高発現していたが、3 株とも MDR1 の高発現は見られなかった。また、T790M 変異のある 1 株では、SP 細胞、non-SP 細胞いずれにもこの変異が見られた。

【考察】肺癌の SP 細胞における薬剤耐性には、MDR1 より ABCG2 が深く関与している可能性が示唆された。また、T790M 変異は幹細胞のレベルから生じている可能性が示唆された。今後 SP 細胞の増殖能等の幹細胞としての性質を検討するとともに、細胞株の検討数を増やし、肺癌における SP 細胞と薬剤耐性との関連についてさらに検討していく予定である。

平成 19 年度杏林大学医学部

研究奨励賞

中間報告

16 : 05-16 : 20

1 Sox17 ヘテロ変異動物を用いた肝疾患モデルマウスの作製と解析

医学部・解剖学
○金井正美, 川上速人

個体発生過程において、胚性内胚葉から肺・脾・肝・腸などヒト成人病疾患に深く関与する組織・器官が発生する。私たちは “SOX (Sry-related HMG box) -17” 遺伝子を同定、単離し, *Xenopus*, zebrafish などで初期内胚葉発生に必須である *Sox17* 遺伝子が哺乳動物においても、胚性内胚葉への分化・維持因子であることを証明し、*Sox17* が脊椎動物を通して保存された内胚葉形成因子であることを報告してきた。一方、*Sox17* は初期内胚葉形成だけでなく、その後の肺、肝臓、脾臓の発達、維持過程にもその発現が認められることから、内胚葉系臓器の発達、維持においても重要性が示唆されていた。しかしながら、*Sox17* 欠損マウスは初期の内胚葉形成に異常により早期に胎生致死となるため、その後の内胚葉系組織での役割については現時点では全く不明のままであった。私たちは、*Sox17* 改変マウスの維持、掛け合わせを行う過程で、*Sox17*^{+/-} (129/Sv) マウスの遺伝的背景を C57BL/6 (B6) に戻し交配した結果、戻し交配の 5 代目以降のヘテロ個体の約 90% が生後致死となり、*Sox17* 遺伝子が、B6 background において haploinsufficiency (1 コピー欠失によるハプロ不全) を示すことを見出した。*Sox17*^{+/-} マウス (B6/N5) は肺・胃・腸・脾臓といった内胚葉由来組織での異常は認められず、体齢 15.5 日胚以降肝臓においてのみ辺縁部に萎縮を伴う変性が認められた。本モデルマウスを用いて得られた組織化学的見地から、*Sox17*^{+/-} 肝臓細胞の細胞増殖、成熟過程、アポトーシス等の状態を観察し、肝臓の分化、発達、維持過程における *Sox17* 遺伝子の役割について考察を行ったので報告したい。

16 : 20-16 : 35

2 ポドサイト細胞生物機能に関わる中性アミノ酸トランスポーターファミリーの役割

医学部・小児科学
楊 國昌

【背景と目的】糸球体ポドサイトの細胞特性は、分裂増殖能を有しない高度に分化した上皮細胞として言及できるが、その詳細な細胞生物機能のしくみは未だ不明である。細胞機能の恒常性維持には、十分なエネルギーとともにタンパク合成系に必須なアミノ酸の存在が必要不可欠である。最近、細胞内へのアミノ酸流入を

契機とする細胞の増殖・分化を制御する新たな細胞内伝達系 (Mammalian Target of Rapamycin, mTOR1 and 2) の存在がクローズアップされてきている。本研究では、糸球体およびポドサイトにおけるアミノ酸輸送系の存在とその役割について検討することを目的とした。

【方法と結果】検討対象のアミノ酸輸送系の分子は、その機能特性として基質選択性の広い輸送系 L アミノ酸トランスポーター (LAT) ファミリーとした。ヒト腎皮質とヒト腎からの単離糸球体を材料に、酵素抗体法による免疫染色、RT-PCR, Western blot 法を用いて、LAT1, LAT2, LAT3 の存在および局在について検討した。その結果、蛋白レベルで LAT1 は糸球体には存在しない、LAT2 はポウマン囊上皮に弱く発現、LAT3 は糸球体ポドサイトに特異的に発現することが判明した。特に LAT3 の細胞内局在は、免疫電顕により、ポドサイト足突起のポウマン腔側細胞膜に同定された。そこで、各 LAT2 と LAT3 の糸球体での存在意義について各々仮説を立てて研究を進めた。まず LAT2 については、1) ポウマン囊上皮での存在が明らかになったこと、2) LAT2 は近位尿細管での強発現はすでに判明していること、3) ポウマン囊上皮と近位尿細管細胞の由来は同一であることから、難治性糸球体疾患である急速進行性腎炎の主病変すなわち半月体形成に関与するという仮説を立てた。そこで紫斑病性腎炎と IgA 腎症での LAT2 の発現を検討したところ、半月体部位での明らかな発現を認めた。さらに定量的解析を行うために、ラット半月体形成腎炎を作成し、単離糸球体を材料に LAT2 とそのリガンド 4F2 h c の mRNA と蛋白量を RT-PCR と Western blot 法で検討した。その結果、半月体形成に先立つピークを示す明らかな両分子の発現増加を認めた。また、LAT2 強制発現細胞を用いた検討で、LAT2 依存性に mTOR1 signaling が誘導されることが明らかになった。次に LAT3 については、ヒト胎児腎での発現は、S-shape 相という早い時期での発現がみられた。Zebra Fish での LAT3 antisense による knockdown は、顕著な糸球体形成不全の像を呈した。その機序を探るために、飢餓マウス糸球体での LAT3 の動向、mTOR2 を介するアクチン関連分子、ポドサイト形態について、摂食マウスと比較検討した。飢餓マウスのポドサイトは、足突起の顕著なポウマン腔側への伸張とそれに伴う胞体の平坦化がみられた。さらに LAT3 の発現は減少し、アクチン関連分子 (シナプトボジン) の細胞膜から細胞質への変位がみられた。

【考察と今後の課題】LAT2 は通常ではポウマン囊上皮に弱発現しているが、その細胞膜停滯に必要なリガンド 4F2 h c が存在しないため機能しない。半月体形成性腎炎では、糸球体基底膜構造の破綻による血漿成分のポウマン囊上皮刺激が、まず LAT2 と 4F2 h c の induction を促し、これが血漿アミノ酸を同細胞内に輸送することにより、mTOR1 系を促進し、結果的に細胞増殖へと進展させることが示唆された。この考察の最終的な結論は、ラバマイシンによる半月体形成阻害効果を検討することにより得られる。また、LAT3 については、飢餓では血漿アミノ酸が増加することが判明しており、従ってポウマン腔のそれも増加することが推測される。飢餓では、増加したポウマン囊内 (原尿) のアミノ酸が、ポドサイト足突起細胞膜上の LAT3 を介してポドサイト内へ輸送されることが推測される。今回の飢餓での足突起の顕著な形態変

化は、アクチン系の再構築によることは明らかである。これは、LAT3 を介したアミノ酸流入が、アクチン系制御作用を発揮すると判明している mTOR2 を刺激したことが強く示唆される。この考察の最終的な結論の為には、現在保有し、LAT3 の発現を確認しているマウスポドサイトに対し antisense LAT3 を導入し、アミノ酸除去・再添加実験によってもアクチン系の変動が惹起されないことを証明することを予定している。

16:35-16:50

3 Stapling technique による結腸直腸吻合と術後排便障害における臨床生理神経学的検討

医学部・消化器一般外科学

○松岡弘芳、正木忠彦、杉山政則、
跡見 裕

【背景・目的】直腸癌術後の排便障害影響因子として、低位吻合、新直腸容量の減少などが主として報告されている。Stapling technique (ST) による腸管吻合は、直腸癌における括約筋温存手術に広く用いられているが、肛門からの挿入に伴い肛門括約筋の損傷や術後の便失禁が危惧される。直腸癌症例では、術後に多くの因子が排便に影響するため純粋に DST が術後排便にどの程度、影響を与えるか臨床的には未だ不明である。今回、我々は ST を施行した S 状結腸癌手術例を用いて、ST の術後排便機能への影響を明らかにすることを研究の目的とした。

【対象・方法】2006 年 4 月から当科において術前・術後に臨床・機能評価を施行された ST 吻合 S 状結腸切除 (ST 群) を対象とした。手術は自律神経温存した S 状結腸切除術を行い、ST 群の吻合は全例 double stapling technique (DST) にて行った。臨床因子の評価は排便に関する患者質問票を用い、排便に関する回数、性状、便失禁の有無などについて質問した。失禁スコアは Wexner's score を用いた。肛門内圧検査は StarMedical 社製のトランシューサー、更に同社のコンピュータソフトを使用。モニターは IBM 社製 Think Pad を用い、測定は water perfuse type カテーテルによる station pull through technique にて行なった。更に陰部神経伝道速度検査 (PNTML) により DST 施行時の肛門括約筋伸展に関する影響を検討した。患者質問票、肛門内圧検査および PNTML は術前、術後 1 ヶ月、6 ヶ月の時点で施行し、同期間に同機能検査を施行した手縫い吻合の S 状結腸切除例 (非 ST 群) と比較を行う。

【結果】現在検討中。

【結語】同上。

16:50-17:05

4 Radiosurgery が脳血管内皮細胞および脳循環に与える影響に関する研究

医学部・脳神経外科学

○栗田浩樹、山口竜一、脊山英徳、
池田俊貴、塩川芳昭

【背景】定位的手法を用いて病変に限局した一回大量照射を行う Radiosurgery (定位的放射線治療) は近年脳神経外科領域で急速に普及し、従来の分割照射では治療し得なかった血管性病変にも臨床上明らかな有効性が確認されている。特に小型の脳動脈奇形 (AVM) に対しては従来の開頭手術にかわる低侵襲な治療として確立し、治療件数も飛躍的に増加しているが、その作用機序に関しては未だ解明されておらず、一回大量照射が正常脳血管に与える生物学的效果に関する基礎的知識も極めて乏しい。一方、治療件数の飛躍的増加に伴い、radiosurgery 後に病変周囲に高頻度に脳浮腫を生じ、時に重篤化する事が経験されているが、一回大量照射が脳循環に与える影響に関するデータは今まで皆無であり、血管内皮障害を中心とする一回大量照射による vasculopathy の機序の解明が急務である。

【目的】本研究は、ラットの頸動脈吻合による脳動脈奇形モデルを作成して radiosurgery を行い、血管が閉塞するまでの形態学的変化およびその分子機構の一端を明らかにし、それが脳循環に与える影響を定量化して解析する事を目的とする。具体的には血管内皮細胞に注目し、その機能障害の指標として照射後の protein kinase C (PKC) 活性の亢進によるサイトカインの産生増加、特に強い血管透過性亢進作用を有する vascular endothelial growth factor (VEGF) の増加を定量化し、照射線量や血管閉塞との関係を明らかにする。また血管の形態学的変化と平行して脳血流量 (CBF) を経時的に測定し、放射線 vasculopathy による脳循環障害を証明する。

【方法】体重 300g の雄 Wister Rat に顎微鏡下に内頸動脈と頸静脈を血管吻合して動脈シャントを形成する (N=300)。一ヶ月後に手術傷を開いて脳動脈シャントが開存しているもの (約 1/3, N=100) を脳動脈奇形モデルとして採用し、LINAC により血管奇形部位を中心に 0, 10, 20, 30, 50Gy の局所一回大量照射 (radiosurgery) を 20 体づつ行う。照射 1 日後および 1, 3, 6, 12, 24 ヶ月後に頭蓋骨を除去して脳血流量を測定した後に sacrifice して灌流固定し、照射範囲内の血管構築の変化、protein kinase C (PKC) および vascular endothelial growth factor (VEGF) の発現を in situ で免疫組織学的に定量化し、血管閉塞と血管内皮障害の関係を経時的に明らかにする。

【予想される成果】本研究により各線量における血管内皮障害の程度と血管閉塞や脳循環障害との関連を明らかにできれば、脳血管病変に対する radiosurgery の臨床応用に際して必要不可欠な基礎的データとなるはずである。またその機序を明らかにできれば、pathway を種々の方法で増強したり block したりする事により、治療効果を高めたり放射線障害を低く抑えうる可能性があり、より安全で効果的な radiosurgery の臨床応用に貢献しうる。

平成 19 年度杏林大学保健学部

共同研究奨励賞・個人研究奨励賞

中間報告

15 : 30-15 : 35

保健学部研究奨励賞について

保健学部研究委員会

蒲 生 忍

大学には「教育」と「研究」という二つの大きな使命があります。保健学部においては少子化という時代の流れの中で、今年度より臨床検査技術学科、健康福祉科、看護学科、救急救命学科、臨床工学科の 5 学科の構成とし、多様な医療関連専門職養成の場としての教育理念をさらに明確にしてまいりました。一方、研究においては、その活動をさらに振興発展させる為に、今年度より保健学部の各研究室から研究費の一部の拠出と学園のご理解とご協力により、研究奨励賞を設けました。現在、いかにも多くの学外研究資金を獲得しているかはその組織の研究活動の活発さの重要な指標と考えられています。保健学部においては文部科学省の科学研究費補助金の採択率は近年、上昇傾向にあるとはいえるものの絶対数は決して多いものではありません。この研究奨励賞は「賞」と「研究助成金」よりなり、1) 申請は科研費等の学外の競争的資金への応募書類をもって代用可能、2) 選考は学部外の審査員に依頼、3) 科研費等の審査基準の準用など、学外研究資金への応募と獲得を意識したものとしました。さらに、当該研究が学外の研究資金を獲得できた場合は、奨励賞は授与するが研究助成金は配分しないこととしました。まだまだ試行的な段階ではありますが、これを修正改善することでさらに多くの外部研究資金を獲得すること、すなわち学外から認められる研究活動を展開する基盤とすることができますと考えております。

杏林医学会は杏林大学の医学部と保健学部がその研究の成果を披露し研鑽する場として設立され、その総会は今回で 36 回を迎える。その場において保健学部の奨励賞受賞者の研究を披露させていただくことになりました。今年度からはじめた制度であり、成果と言うよりも受賞者の研究の背景と今後の計画をお話しくるにとどまりますが、学会員の皆様の多数の御来聴とご指導をいただき、さらに保健学部の研究活動にご助力いただけたと幸いです。

15 : 35-15 : 50

1 鋤鼻受容胞にみられる滑面小胞体ネットワークの解析

保健学部・解剖学細胞生物学

保健学部・分析化学生化学¹⁾

○高見 茂、島 幸夫¹⁾、長谷川瑠美

多くの陸棲動物には、嗅粘膜と鋤鼻器（じょびき）と呼ばれる 2 種類の嗅覚器が存在する。鋤鼻器に存在する主としてフェロモンを受容する鋤鼻受容細胞は、極めて良く発達した滑面小胞体を含有するが、嗅粘膜に存在し、主として通常の匂い物質を感じする嗅細胞にはその特徴はみられない。したがって鋤鼻受容細胞の滑面小胞体は、鋤鼻受容細胞特有の機能を反映している可能性があるが、未だ明らかではない。そこで我々は、嗅覚系の研究に良く用いられる Sprague-Dawley 系アルビノラット成獣の鋤鼻受容細胞を研究対象として、その滑面小胞体についての電子顕微鏡観察と、鋤鼻受容細胞に関する免疫・遺伝子組織化学的解析を行った。

ラット鋤鼻受容細胞の滑面小胞体は、細胞体のみならず樹状突起内にも存在した。前者は粗面小胞体から連続してみえ、場合によっては細胞膜近傍まで拡がっていた。

ステロイド産生細胞の滑面小胞体内に局在していることの知られている酵素 β -hydroxysteroid dehydrogenases (HSD) に対する複数の市販抗体を用いて免疫染色をおこなった。 3β -、 11β -および 17β -HSD 全てに結合する抗体では、雌雄双方の鋤鼻受容細胞の細胞質および頂部樹状突起に免疫反応性がみられた。また、12 タイプが知られる 17β -HSD のうち、タイプ 1 (17β -HSD-1) と特異的に反応する抗体を用いたところ、同様の結果が得られた。

マウスの嗅細胞および鋤鼻受容細胞には複数のカルシウム結合蛋白の免疫反応性が検出されてきた。今回は、そのうち parvalbumin に対する抗体を用いてラット鋤鼻器切片の免疫染色を行った結果、鋤鼻受容細胞の滑面小胞体領域にも、parvalbumin 免疫反応性が顕著にみられた。

遺伝子組織化学的解析に先立つて我々は、RT-PCR 法により、鋤鼻器には 17β -HSD に関して、少なくともタイプ 1, 2, 4, 7, 8, 10, 12 が発現していることを明らかにした。この結果に基づき、タイプ 1 (エストロンを活性型のエストラジオールに転換) および 2 (エストラジオールを不活性型のエストロンに転換) に対するジゴキシゲニン標識 cRNA プローブを作製し、遺伝子組織化学的手法を鋤鼻器組織切片に適用した。その結果、鋤鼻受容細胞には 17β -HSD-1 と -2 双方の mRNA が存在することが明らかになった。

以上の結果より、ラット鋤鼻受容細胞の滑面小胞体はステロイド代謝およびカルシウム貯蔵に関与している事が示唆された。ステロイド代謝に関しては、少なくともエストロンとエストラジオールの相互変換が、成獣ラットの鋤鼻受容細胞で行われている可能性が高い。

15 : 50-16 : 05

2 超音波骨評価値からみた幼児、児童の発育・発達とその関連要因に関する研究

保健学部・公衆衛生学
保健学部・母子保健社会福祉学¹⁾
○照屋浩司、加藤英世¹⁾

概要 :

生涯にわたり健康的な骨を維持するためには、思春期あるいはそれ以前における十分な骨量の獲得が重要であることが示唆されている。本研究では、超音波骨評価装置を用いた骨評価に加え、重心動描計による重心動描特性からみた発育・発達の評価、体脂肪計による体脂肪率の測定、さらに食事の嗜好や栄養摂取状況、活動度・運動能力、生育歴などに関する調査を行うことにより、幼児、児童の骨評価値に影響する要因について考察することを目的としている。得られた成果は、幼児、児童の食育を含めた生活習慣指導のための根拠を示唆するものと期待され、現在、研究の準備段階である。

16 : 05-16 : 20

3 新パラメーター考案によるフローサイトメトリー(FCM)での造血幹細胞の細胞特性に関する研究

保健学部・臨床血液学
医学部・臨床検査医学¹⁾
医学部・第二内科学²⁾
○東 克巳、西村伸大、関根 名里子
渡邊 駿、大西 宏明¹⁾、高山 信之²⁾

【目的】

我々は、すでに種々の特異抗原に対して特定の細胞集団を5分割しその5分割の平均蛍光強度を求め、前方散乱光(FSC)と蛍光強度(FI)の変化率をFF係数と定義し、造血器腫瘍細胞の解析を行ってきた。

その結果、CD34抗原に対してFF係数は急性骨髓性白血病(AML)細胞集団と急性リンパ球性白血病(ALL)集団では有意な差があることを見いだした。その研究の中で、造血器腫瘍の化学療法後、骨髄回復時に出現するCD34抗原を有する正常造血からの芽球と治療抵抗性のため腫瘍細胞の再燃、再増殖したAML、ALLなどの腫瘍性芽球の両者を判別することは現在のところ不可能な状況である。しかしながら、治療戦略としてはこの両者の芽球細胞を判別することが最も重要な一つと考えられる。また、造血器腫瘍治療経過中の微少残存病変(MRD)の検索では検出された芽球が正常芽球か腫瘍性芽球かの判別も重要である。

以上のことから正常芽球と腫瘍性芽球のCD34など他の抗原基のFF係数を含めた解析を行いそれぞれの芽球の細胞特性を明確にすることで両者の判別可能か検討する。

【方法および対象】

1. FCMによる正常芽球、腫瘍性芽球個々の細胞の抽出

2. 正常芽球、腫瘍性芽球の性状分析・解析等細胞特性の検討

- 1) 対象
 - (1) 正常芽球は末梢血幹細胞移植時にドナーから同意を得たPBSCH検体
 - (2) 腫瘍性芽球は造血器腫瘍疾患者から同意を得た末梢血および骨髄血検体
- 2) 解析
 - (1) 正常芽球を対象に種々抗体に対する正常芽球の細胞抗原の性状を明らかにする。
 - (2) 腫瘍性芽球を対象に種々抗体に対する腫瘍性芽球の細胞抗原の性状を明らかにする。

【結果】

AMLとALLのFF係数を比較検討し、AMLに比し明らかにALLのFF係数が高い結果であった。このことは、腫瘍細胞表面上にCD34抗原の数がAMLよりALLの表面上により多いことを表している。

以上のことで、ALLとAMLにおける細胞表面抗原のCD34のFF係数解析は、両者の判別スクリーニングに有用であることが示唆された。今後、正常芽球との比較を行う予定である。

16 : 20-16 : 35

4 rmf mRNA 上のリボゾーム結合領域の決定（中間報告）

保健学部・分子生物学
相磯聰子

大腸菌は分子生物学のモデル生物として古くから研究されてきた。しかしゲノムの全塩基配列が決定されてから10年が過ぎた今日でも、およそ3分の1の遺伝子の機能が明らかになっていない。この背景にはこれまでの研究のほとんどが対数増殖期の細胞を用いて行なわれてきたことがある。一方、近年、腸内細菌の病原性やバイオフィルム形成に関連し、定常期細胞に関する研究の重要性が認識されるようになった。

大腸菌では対数増殖期から定常期への移行に伴い細胞の小型化、細胞壁の肥厚、ヌクレオイドの凝集などが見られるようになるが、遺伝子発現に関しては100以上の定常期特異的遺伝子の発現が起こることが知られている。定常期特異的遺伝子の一つrmfはリボゾーム調節因子をコードしており、このタンパク質は70Sリボゾームの二量体化に関与し、翻訳能を持たない100Sリボゾームを形成させる。rmf mRNAは非常に安定で、RNAの二次構造予測によれば分子全体にわたり高次構造を形成する(Aiso et al., 2005)。これらのことから我々はrmf遺伝子の発現において翻訳調節が重要な役割を担っているのではないかと考えた。研究の第1段階として、本研究では翻訳に関わるcis配列の一つであるリボゾーム結合部位(RBS)の決定を行なう。

rmf mRNA上にはRBSの候補配列が2箇所存在する。これまでに開始コドンに近い方(下流側)の候補配列：RBS1に突然変異を導入しRMFタンパクのレベルをウエスタン法で調べたがタンパク合成の低下は全くみられなかった。この結果は上流側の候補配列：RBS2が単独で、あるいはRBS1、2いずれもがRBSとしての活性を持つことを示唆する。そこで本研究では、RBS2単独および

RBS1, 2 両方に突然変異を導入し翻訳への影響を調べる。現在, RBS2 変異導入プライマーを作製し, pMW118 上にクローニングされた野生型 *rmf* オリコン *rmf*(*rmfRBS1-AA* オリコン *rmfRBS1-GG*) に RBS2 の部位特異的突然変異を導入している。これからの予定としては、導入した突然変異の塩基配列を確認した後、RBS 変異の導入により mRNA レベルに影響がないことをノザン法で確認すると共に、ウエスタン法で RMF の翻訳レベルを調べる。

16:35-16:50

5 自己研究の医療倫理教育への貢献

保健学部・精神保健学

下島裕美

日常生活において我々が死を身近に経験する機会は少なくなっている。不確定な我々の未来の中で、死は誰にでも確実に訪れる唯一の出来事であるにもかかわらず、死を含めた自身の人生を展望することは稀であろう。本研究では、医療従事者を目指す若者を対象として、保健学部が招聘した Thomas R. McCormick 博士が実演した guided death experience を実施する。自己概念と時間的展望という視点から、死を含めた自身の人生をみつめる視点を養うプロセスを検討する。

16:50-17:05

6 チタン不織布を用いた人工臓器ホルダの研究

保健学部・先端臨床工学

福長一義

近年、科学技術の向上や積み重ねてきた研究成果によって、様々な植え込み人工臓器が開発され、臨床で使用されている。しかし、パイオニアが開発してきたデバイスよりも遙かに小型、高性能になった現在の植え込み人工臓器においても、合併症として“感染”が大きな課題として残っている。また、人工心臓などのサイズや重量の大きなデバイスを、生体内に埋め込んで適切に固定する技術は確立されていない。そこで本研究では、植え込み人工臓器の耐感染性の向上と、適所への固定を行うために、チタン不織布を用いた「人工臓器ホルダ」を提案する。

本研究で用いたチタン不織布は、チタニウム製の金属繊維から構成され、繊維径が細く(20~100 μm) 尚且つ空隙率が大きい(約90%) ことを特徴とする新規材料である。チタン製人工臓器ケーシングの周囲にチタン不織布を被覆することを想定し、チタン片とチタン不織布を焼結により貼り付けた試験片を準備した。(直径10mm、チタン不織布の厚み1 mm) 片面にチタン不織布を貼り付けた試験片を、250gのSDラットの背中・皮下組織に埋入した。1, 2, 5, 10週間経過後に安樂死させ、試験片を周辺組織ごと切り出して、組織を治具に固定し試験片を引っ張ることで密着強度の測定を行った。引張速度10mm/minにおいてそれぞれ、3.1, 9.8, 12.3, 17.8N の密着強度が得られた。また組織標本の観察から、過度の炎症反応などはみられず、不織布内部への毛細血管の浸潤がみられた。

チタン不織布を人工臓器に貼り付ける表面積を900mm² (30×30mm) と想定した場合、2週間経過で約11.2kgfの重量を保持できることとなり、人工臓器ホルダとして十分な密着強度を得られることが示唆された。さらに、毛細血管の浸潤が確認されたことから、ポケット感染のリスク低減につながると期待された。

また、金属製 Scaffold であるから、引き剥がしが容易であった。これは、密着強度が大きいことと相反するようであるが、組織とチタン不織布との機械的特性の境界が鮮明なためである。

現在、様々な応用について基礎検討を行っている。

17:05-17:20

7 米国の終末期医療における「延命治療に関する医師指示書 Physician Orders for Life-Sustaining Treatment」の役割について

保健学部・分子生物学

蒲生 忍

終末期における医療の選択は倫理的、また制度的に非常に困難な問題を提起する。プライバシー権に基づく自己決定が医療において最も重要視される米国では、終末期の医療選択を伝える生前指示 Advance Directive が用いられる。AD の一形態として、個人が自らの終末期の医療に関しての意志を宣言し立会人のもとで作成する Living will、意思表明能力を失った場合の代理人を指名する Durable Power of Attorney などが知られている。また DNAR (Do not attempt to resuscitate) order は患者の蘇生処置拒否の意志を医師が診療録等に記載する。いずれの AD も法的には有効であるが、LW と DPA は医療専門職の関与が明確でないという点で、また DNAR は医療専門職が関与はするものの患者が常に携行する書類ではないという点で運用上の問題点を持つ。

これらの問題を解決する新しい AD の一形態として、「延命治療に関する医師指示書 Physician Orders for Life-Sustaining Treatment」と呼ばれる書類が、1990 年代にオレゴン州で発案された。POLST は黄色の A4 版表裏一枚の書類で、形式上は医師の治療指示書である。医師が重篤な疾患を持つ患者の治療の選好を確認しながら作成し、患者と医師の両者が署名する。患者は POLST を常に身近に置き、意思表明が困難になった時、救急隊員等の医療関係者は POLST に従って措置を行なうことが求められる。現在、州毎に若干の修正を加え 10 州ほどで使用され、今後より多くの州への拡大が予想されている。しかし極めて新しい手段であり、解決すべき点も残されている。米国オレゴン州とワシントン州の POLST プログラム担当者、終末期医療に携わる医師、ホスピスソーシャルワーカーへの POLST 運用に関するインタビューを紹介し、問題点を考察する。

杏林医学会総会プログラム

平成 19 年 11 月 1 日 印刷
平成 19 年 11 月 17 日 発行

編集人 大瀧 純一

発行所 杏林医学会

東京都三鷹市新川 6-20-2

杏林大学／医学図書館内

TEL : 0422-47-5511 ext 3314

e-mail : med_soc@ks.kyorin-u.ac.jp

URL : <http://www.kyorin-igakukai.com>

印刷所 一ツ橋印刷株式会社

東京都江東区深川 2-4-11

TEL : 03-5620-1950
