特別講演 12月16日（木）18:00〜18:25
司会：松田 隆秀 教授（内科学（総合診療内科））

1. ショックの新しい定義
平 泰彦 教授（救急医学）

ショックの定義の変遷を概説する。

1. 第1世代のショックの概念
血圧低下を、一般的に収縮期血圧90mmHg以下をショックと定義した。通常の血圧計や動脈穿刺により測定される血圧は、あくまで比較的中枢の太い血管の圧であり、組織・細胞へ塗接する末梢血管の圧を推定し得るにすぎない。さらに血圧は血管内の圧であり、必ずしも末梢組織・細胞への血流量・灌流量を直接に反映するものではない。

2. 第2世代のショックの概念
血圧低下をショックとしたので、重症病態患者に対して臨床医はひたすらに血圧を上げさせることに専念した。集積された結果は、血圧の回復と維持のみでは病態の改善や生存率の改善が得られない症例の存在を示した。そこで、血圧が維持されても臓器・組織への灌流不全があればショックであるという概念が現れた。

3. 第3世代のショックの概念
血圧や組織灌流が維持されても、末梢組織酸素代謝異常が存在すれば、これををショックとする概念である。dysoxia と酸素供給や利用が制限され、細胞・組織が必要とするエネルギーが不足する状態であり、臨床的にはショックとして表現される。sepsisにおける微小循環障害とミトコンドリア障害を関連から Microcirculatory and mitochondrial distress syndrome（MMDS）という概念を提唱された。
2. 当科における腎移植と角膜提供について

力石 忠也 教授（腎臓器外科学）

当科では平成 10 年から腎移植を開始し、平成 22 年 10 月までに 90 例を施行してきた。この間の全症例の 10 年生存率は約 85%である。これらの症例のうち、6か月以上の経過観察が可能であった 80 例を対象として、臨床的な検討を行い報告する。一方、当科では移植医としての立場のみならず、臓器提供医としても移植医療に協力することが重要と考え、2008 年からは原則として当科で死亡した患者全例の家族に対し、角膜提供のオプション提示を行うように努めた。その結果オプション提示を行った 22 例中 4 例 18.2%の家族が角膜提供を承諾し、8 眼が提供された。当科における角膜提供推進の試みについても合わせて報告する。

特別講演 12月16日（木）18：50～19：15
司会：高内 晴朗 教授（外科学（心臓血管外科））

3. 最近の肺腫瘍診断・治療の進歩

中村 治彦 教授（外科学（呼吸器外科））

最近数年間で肺腫瘍診断・治療のスケーディーは劇的に変化しつつある。その先報を付けたのは、EGFR (epidermal growth factor receptor) に対する分子標的治療で、特定の遺伝子異常の有無が特定薬物に対する治療効果と明確に相関することが初めて示された。これにより肺腫瘍個別化治療の一端がようやく現実のものとなり、EGFR 遺伝子検索は日常臨床で不可欠となった。ALK (anaplastic lymphoma kinase) 遺伝子異常を有する肺癌に対しても、分子標的治療が効果的であることが明らかになりつつある。従来は非小細胞肺癌として同列に扱われてきた腺癌、扁平上皮癌についても、gemcitabine, pemetrexed, bevacizumab などの使用に際し、組織型ごとにより有効な薬物の組み合わせがわかり、正確な病理診断はますます重要になっている。今後、これら新規薬物療法と外科治療を組み合わせることで肺癌治療成績のさらなる改善が期待される。
退任記念講演
12月16日（木）19:15〜19:50
司会：石塚 文平 教授（産婦人科学）

卵巣がんとcancer stem cellについて
木口 一成 教授（産婦人科学）

近年卵巣癌の罹患率は確実に上昇しており、白金製剤・タキサン系と言った有力な抗癌剤の出現に拘わらず、再発に伴う耐性が生ずる結果、その死亡率の高さは他の婦人科癌の追随を許さない。解決策としては、従来の方法とは基本的に異なる角度から切り込む治療法が必要とされている。

最近の研究により、癌組織において少数の幹細胞（cancer stem cell）が癌の発生・進展・再発に重要な役割を果たしている事実が報告されるようになった。癌幹細胞は化学療法抵抗性であり、これを根絶する治療法が開発されれば、革命的な治療法に成り得る。

そこで本講演では、癌幹細胞をターゲットとした治療法の現状と、我々が研究を進めている卵巣癌における癌幹細胞の同定や治療の可能性について論じてみたい。

卵巣癌組織中の癌幹細胞については2008年以降アメリカ癌学会（AACR）でも婦人科癌における最もホットな話題の一つとして注目されている。

記念講演
12月16日（木）19:50〜20:20
司会：大塚 毅人 教授（外科学（消化器・一般外科））

新しい時代を迎えて
聖マリアンナ医科大学の改革経緯とこれから
明石 勝也（医学会会長 理事長・学長）
一般

12月17日（金） 18:00〜18:16

座長：高田 礼子 佐教授（予防医学）

1. 東横病院職員の疲労について 一疲労蓄積度調査報告一

小山 照幸、鈴木 秀雄（東横病院【医療安全管理室健康管理・安全衛生委員会】）

疲労は長時間労働や過度・過重労働により蓄積され、身体疾患のみならず精神神経疾患をも発症し、近年、大きな社会問題となっている。当院では本年度の職員健康診断において、従来の身体診断だけでなく、メンタル面について自己評価式の「労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリスト」を用いてスクリーニング検査を行った。その結果は、仕事による負担度が「低いと考えられる」51.4%、やや高いと考えられる20.4%、「高いと考えられる」13.1%、「非常に高いと考えられる」5.4%であった。この調査は自己評価であり、個々の判断によるため、客観的評価とは結果が異なる可能性がある。しかしこれを実施することにより、自己の疲労について認識させると良い効果は期待できる。病院職員に対するこのような調査の報告は少なく、今後定期的に観察していきたい。また、現在この結果を元に負担度の高い職員から、産業カウンセラーによる個別面接を行っている。

2. 術者教育と世代間相違

小野寺英孝、田中雄一郎、内田 将司、橋本 卓雄
（脳神経外科学）

【目的】脳神経外科医の減少の時代に患者の治療成のためには、若手術者技術の技術承継が重要である。特に脳動脈瘤治療において、開頭クリッピング術が減少する一方、適応となる症例の難易度が高くなる矛盾が存在している。当科における若手術者と指導者、非専門医の現状をもとに、若手術者教育について報告する。【対象と方法】医局員28名にアンケートを送付し行った。内容は1クリッピング術に必要とされる14項目より8項目の優先事項の選択。②最優先に技術習得すべき手術器具の選択。③初期クリッピング術に適当と考える動脈瘤の選択。さらに若手術5名の現状、手術の詳細について手術記録から検討した。【結果】26名（93%）から回答を得た。（1）選択項目を技術的要因、精神的要因、知識的要因、その他に分類した。指導者群は精神的要因、特に安全の確保を重視した。若手術者群は技術的要因、非専門医群は知識的要因を重視する傾向であった。（2）各群と脳血管を重要とあげた（60%）。③Rt.MCA（60%）が多かった。破裂・未破裂の割合は60〜60%であった。若手術者の初期経験症例は破裂例が多く、術者の交代等で初期完遂率は低かったが（72%）、症例を重ねることに改善され手術時間の短縮がみられた。脳血管の病変はみられず、経験症例は破裂・Rt.MCA（58%）が多かった。【考察】若手術者は指導医の思考を知ることにより、効果的な指導を享受でき、共通の判断基準を構築できる。本研究において、若手ほど合理性にとらべて技術的熟練、指導者ほど行為の省察にもとづく反省的実践を考慮している相違が明らかとなった。しかし、若手術者の経験と（3）の結果の一一致は、両者の思考が合致したものであり、（2）の結果は教育効果を示したものである。本研究は、世代間格差を助長するものではなく、術者の成長過程に応じた思考を表しているものであると考える。【結論】各年代の思考を明らかにすることは、一貫した術者教育に寄与する。
3. 全身性麻酔薬プロフォールの覚醒遅延をもたらす各種要因

神作 文康1,2, 熊井 俊夫3,3, 梶原 真1, 清水 万紀子1, 館田 武志4, 小林 真一3, 山崎 哲史1

[1] 昭和薬科大学（薬物動態学研究室）、
[2] 聖マリアンナ医科大学大学院（遺伝子多型・機能解析学）、

汎用全身性麻酔薬プロフォールには覚醒遅延の症例が報告されている。プロフォールの肝代謝消失を触媒する薬物酸化酵素（CYP2B6）および抱合酵素（UGT1A9）に、酵素機能に影響を及ぼす遺伝子多型が存在する。聖マリアンナ医科大学病院にてプロフォールを使用した外科手術患者のご協力を得て以下の解析を行った。プロフォール点滴投与後覚醒時間を薬力学的指標とし、薬物投与時間（投与量）、消失半減期等の薬物動態学的指標ならばに患者の年齢および2種の薬物代謝酵素遺伝子多型の影響を総合的に評価した。分散分析を用いた解析の結果、本薬点滴投与終了後の覚醒時間および本薬投与終了時の血中薬物濃度の個人差に対して、治療に要した薬量量、被験者の年齢および代謝酵素の遺伝的要因等が複合的に影響を及ぼしていた。プロフォール覚醒遅延の可能性に関するこれらの要因をインデックス化し、約50症例を解析した結果を報告する。

4. 薬物代謝酵素チトクロムP450 2A6遺伝子変異の迅速判定法

東 賢一1,2, Lezhava Alexander2, 清水 万紀子1, 石川 直久2, 倉田 哲也1,2, 林崎 良英2, 山崎 哲史1

[1] 昭和薬科大学（薬物動態学研究室）、[2] 理化学研究所（オミックス基盤研究領域）]

慢性閉塞性肺疾患および肺癌の要因のひとつと喫煙がある。喫煙行動は、ニコチン代謝酵素チトクロムP450 2A6（CYP2A6）遺伝子多型に依存することが報告されている。そこで、これらの疾患リスクの個別化指導に資するため、医療現場におけるCYP2A6 遺伝子多型の迅速遺伝子判定法、すなわちSmart Amplification Process 法の確立を目的とした。ヒトDNA試料およびCYP2A6ならびにCYP2A13 遺伝子を含むプラミドを使用して反応条件を整備した。遺伝子多型既知のヒト血液およびDNA試料の判定結果に関する相関について調べたところ、本判定法は簡便性および迅速性に優れていた。以上的ことから、リスク個別化指導を目的したCYP2A6遺伝子変異判定法は、臨床において有用であると推察された。
5．亜径部ヘルニアにおける亜径部除圧下腹臥位 CT 撮影法（ヘルニアスタディ）の有用性に関する検討

亀井誉津子、小泉 哲、朝野 隆之、後本 武治、大塚 慎人
[外科学（消化器・一般外科）]

成人亜径部ヘルニアに対する診断は理学的所見からのみ診断されており、画像検査はほとんど行われていないのが現状である。

我々は理学的所見から片側の亜径部ヘルニアが疑われた 280 人を対象とし、亜径部を除圧した状態での腹臥位 CT 撮影（ヘルニアスタディ）を施行し、その有用性に対して前向きに検討した。

ヘルニアスタディにより亜径部ヘルニアの診断であった症例が 253 人、ヘルニア以外が 22 人、所見なしが 5 人であった。仰臥位 CT 検査とヘルニアスタディでのヘルニア検出率を比較すると、仰臥位 CT 検査では 34.1%であったのに対し、ヘルニアスタディでは 98.1%に上昇した。健側の不顕性ヘルニアも 26.7%に検出した。手術症例 219 人に対し日本ヘルニア学会によるヘルニア分類の術前正診率は 98.8%であった。

ヘルニアスタディは成人の亜径部ヘルニアの術前検査として、確実であり、客観性に優れ有用であると考えられる。

6．MRCP を用いた胆管の合流形態の検討（特に肝門部における左胆管の合流位置について）

瀧上 航平、小林慎二郎、大塚 慎人
[外科学（消化器・一般外科）]

門脈、胆管、肝動脈には様々な分岐形態があり、その分類と頻度についてはこれまで多数の報告がなされてきた。しかし、それぞれの管腔が肝門のどの位置で分岐、合流するかということに関しての報告は少ない。

MRCP 画像所見を用いて胆管合流形態を分類し、その頻度を検討した。また、肝門部における胆管の解剖学的位置関係を明確にする為、胆管合流部から左グリゾン精査部までの距離について検討した。

当院において、2005 年 4 月から 2010 年 3 月末までに MRCP を施行された 299 例のうち、門脈分岐と胆管合流形態が明確に読影可能だった 241 例を対象とした。

胆管の合流形態 5 つの Type に分け、左右胆管合流部から左グリゾン精査部までの距離を測定した。

胆管合流形態による左右胆管合流部から左グリゾン精査部までの距離はほぼ一定であることが証明された。
一般 12月17日(金) 18:48～19:04

産長：奥瀬　千晃　講師（内科学（消化器・肝臓内科））

7．日本人喫煙者の肺がんリスクを決定する遺伝子多型

松本　史彦1、清水　万紀子1、松谷　一馬2、東　賢一1,2、
村山　典昭1、鷲渡　哲也1,2、山崎　浩史1

[1 昭和薬科大学（薬物動態学研究室）、2理化学研究所]

ゲノムワイド解析から、肺がんリスク因子としてテロメラーゼ逆転写酵素 (TERT) およびニコチン性アセチルコリン受容体 (CHRNA3) 等の遺伝子多型が報告されている。我々は、2004年に日本人男性喫煙者の症例対照研究からP450 2A6 (CYP2A6) 遺伝子多型の意義を明らかにした。そこで本研究では TERT およびCHRNA3 多型の寄与を調べることを目的として、肺がん症例と対照群の年齢と喫煙指数で調整したオッズ比は TERT (T>G) 多型で有意に高値、CYP2A6 多型で低値を示した。喫煙指数に基づいて高度喫煙者に限ると TERT 多型の影響は消失し、CYP2A6 多型のオッズ比は低値であった。以上のことから、日本人男性喫煙者の肺がん要因には主に CYP2A6 多型が寄与し、CHRNA3 多型の関連は少なく、一部 TERT 多型との総和で個人差が認められることが判明した。

8．当科におけるビスホホホネート製剤使用患者の現状

石井　宏昭、笠原　英夫、福岡　愛理、長岡　朋子

[川崎市立多摩病院（歯科口腔外科）]

【目的】ビスホホホネート製剤（以下 BP 製剤）服用患者の中で 2003 年以降、顎骨壞死（BRONJ）の報告が散見されるようになった。今回、当科を受診した BP 製剤使用症例に対し臨床的検討を行ったので報告する。

【対象と方法】平成 19 年 5 月～22 年 1 月までに 2 年 8 ヶ月間に当科を受診した BP 使用経験のある患者について診療録をもとに調査した。

【結果】症例数は 28 例（男性 4 例、女性 24 例）で、初診時平均年齢は 74.3 歳（59～86 歳）であった。

【考察】BRONJ は一旦発症すると難治性であり有効な治療法は確立されておらず、保存的な治療が推奨され外科的処置は原則禁忌とされている。従って、患者および家族に対し十分な説明と同意のもとで適切な管理を行うことが必要であると考えられた。
9. 仙骨前方髖窩瘻に対し、帝王切開術を全身麻酔管理にて行った1症例

柴尾 晃平1、坂本 三樹2、赤坂 徳子2、鈴木 沙理2、申 美和2、
王子 亜嘉3、横畠 牧人2、高林 令奈3、安藤 由美2、稲本知佐子2、
籠野 淳2、西木 戸修2、日野 博文2、鶴田 武志2

(1) 臨床研修センター、(2) 麻酔学

31歳女性。妊娠を契機に、産音波にて脛骨骨側に異常陰影を指摘され、MRIにより仙骨前方髖窩瘻と診断された。妊娠36週2日で帝王切開術が予定された。髖窩瘻の存在により、区域麻醉でなく全身麻酔の方針とした。導入はチアミラール・ロクロニウム・フェンタニルを用い、母胎への影響を考える迅速導入で気管挿管し、児娩出まで酸素・空気・セボフリンで維持した。導入8分後に、髖窩瘻を破裂させずに児が娩出され、Ap6/10、薬帯血PH7.29で、挿管の必要性はなかった。娩出後は子宮弛緩による出血を防ぐため、プロポフォール・レミフェンタニルで維持した。手術時間64分、麻酔時間90分、出血量1596ml（羊水含）、総輸液量1500ml、自己血400mlであった。術後鎮痛はファンタミン・ベンタジンを用い、母児共に術後経過良好であった。仙骨前方髖窩瘻合併妊娠に対し、全身麻酔により良好に管理できた1例を報告する。

10. 喉頭気管分離術後気管切開動脈瘤の2救命例

遠藤 麻澄1、鳥 秀樹2、吉田 繁行2、宮坂 宗親2、
青野 朝央2、小川 典久3、中島 康雄3、北川 博昭2

(1) 臨床研修センター、(2) 外科学（小児外科）、(3) 放射線医学

症例1は、再反性咽喉核性喉炎により15歳時に喉頭気管分離術を施行した。術後1年で気管カニューレより大量的出血を認めたため、再緊急搬送となった。気管切開動脈瘤を診断し、緊急気管切開縫合術を施行した。術後造影CTにて胸頭動脈に血流の拡大を認め、動脈塞栓術を追加した。症例2は新生児仮死による重症心身障害児となった11歳の男児。喉頭気管分離術後6年で気管カニューレより大量的気道出血を認め緊急搬送し、気管切開動脈瘤と診断した。気管カニューレのカフによる圧迫で一次止血したが、止血不十分のため緊急動脈塞栓術を施行した。呼吸不全にて嘔吐・摂食不全を伴う重症心身障害児に施行される喉頭気管分離術は急患・家族のQOLをあげる良い術式である。その一方で気管切開動脈瘤は一度発生すると致命的な重症術後合併症として報告されている。救命し得た気管切開動脈瘤の2症例を経験したので発症時の対応と発生の予防策について考察する。
11. 高齢巨大左房内腫瘍の1例

土橋 雄仁1、黃 世捷2、下関 卓史2、高井 学2、木田 律之2、鈴木 健吾2、
明石 嘉浩3、大宮 一実2、三宅 良彦2、遠藤 仁3、大野 眞3、村上 浩3、
北中 乗介2、小林 俊也3、幕内 晴朗3、小池 淑樹4

[1臨床研修センター、2内科（循環器内科）、3外科学（心臓血管外科）、4診断病理学]

症例は80歳の女性。数年前から高血圧症に対しアムロジピン2.5mg、パルサルタン40mg、ビソプロロール2.5mg/日および保険機能低下症に対しレポロキシン25mg/日、近医にて内服治療中。平成22年9月14日に動悸を出現し、9月25日に心房細動と診断。経食道心房細動検査にて左房内巨大腫瘤性病変を認めため当院紹介となった。当院での退院検査では、左心房に3cm×4cmの多房性で、可動性に富むものの、心房中隔に広く付着し、同部の石灰化を伴う腫瘤であった。前医にておよび一年半前に施行された心房細動検査ではこのような所見は認めなかった。開胸にて腫瘍生検を施行し、悪性線維性組織球症と診断。姑息的に左房内を搔きと開胸した。急速に増大する左房内腫瘍の診断および治療に苦慮した症例のため、報告する。

海外留学体験講演 12月17日（金）19:28〜19:53

司会：嘉山 尚幸 副教授（眼科）

上野 宏樹（眼科

海外留学挑戦 〜近年の日本と他国の研究者の海外留学傾向を比較して〜

我々はelectro-coagulationを用いて三叉神経の分枝である顔神経を障害したところ、瞬目反射が欠如し神経麻痹性視症状の所見を呈したマウスを作ることに成功した。障害7日後、障害側においてのみ神経のマーカーであるbeta-III tubulinの完全な欠如を免疫染色にて確認した。障害側と対側は、免疫染色において正常眼と同様なbeta-III tubulin陽性所見を認めた。

先端領域で角膜幹細胞のマーカーとして考えられているATP-binding cassette subfamily G member 2（ABCG2）、p63、hairy enhancer of split 1（Hes1）蛋白を免疫染色にて評価したところ発現が低下していた。また、real-time PCRにおいてもいずれのmRNAも低下を示した。特にABCG2は著しく低下していることが認められた。また幹細胞の低下を具体的に定量するために、幹細胞の代替として用いられるside populationを用いてフローサイトメトリーで検出したところ、正常マウス角膜と比べて神経乾燥性角膜症のモデルマウスのside populationは約75%の低下を示した。

結論として角膜神経障害後、角膜幹細胞は著しく減少していることがわかった。角膜幹細胞をとりまく環境：nicheを維持するために角膜三叉神経が重要な役割を担っていることが示唆された。これらを踏まえれば、日常診療において診断する機会が多い糖尿病性角膜症やヘルペス性角膜炎などの難治性角膜上皮欠損の重症ケースに対する治療のアプローチを考える上での角膜幹細胞をとりまく環境の整備がとても重要であると考えられる。
閉会の辞

医学会学術集会委員会委員：伊野 美幸 教授（医学教育文化部門）

「寄生虫」は聖マリアンナ医科大学と取引をしている業者の会で、医学会の運営にも多大なご協力をいただいております。

【会場担当教室】
外科学（消化器・一般外科）
外科学（心臓血管外科）
外科学（呼吸器外科）

【学術集会委員会】
委員長：大坪 毅人
委 員：伊野 美幸・岡本 一起・川上 民裕・清水 弘之
       平 泰彦・高田 礼子・松田 隆秀・三浦 優久男