

## (第12回研修医症例報告会)全身麻酔導入後,高度の徐脈を来し,手術が延期になった1症例

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2018-08-17 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 杉山, 瑞恵, 市川, 順子, 諏訪, 邦明, 西山, 圭子, 小高, 光晴, 小森, 万希子 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10470/00031999">http://hdl.handle.net/10470/00031999</a>

効果と抑制機序を検証した。

## 2. 再生医療のための移植用心筋組織内残存未分化iPS細胞除去手法開発

(先端生命医科学研究所, 循環器内科)

松浦勝久

種々の心疾患に伴う障害を端緒とし、心臓組織のリモデリングと引き続いて生じる心不全の要因として、心臓の自己再生能の著しい欠如が負うところは大きく、根本的治療には障害によって失われた心筋組織を補填する手段が必要となる。近年、従来の薬物治療や外科的治療では根治できない難治性疾患、組織・臓器の傷害や欠損に対する新たな治療法として「再生医療」が世界的に注目されている。特に人工多能性幹(iPS)細胞など治療に使用する細胞ソースの開発および組織工学を用いた再生組織構築技術の発展が、再生医療への期待をさらに高いものとしている。我々は、東京女子医科大学発の3次元浮遊攪拌懸濁培養技術および細胞シート技術により、ヒトiPS細胞由来心筋細胞の量産化およびヒト心筋組織構築に成功し、心筋組織置換型の再生医療開発および疾患・創薬研究への応用を進めている。一方、無限増殖能と多分化能を有する多能性幹細胞の利用においては、移植組織内の未分化細胞の残存に伴う腫瘍化リスクが懸念される。特に $10^6$ スケールの移植細胞数が想定される心筋再生医療では、未分化細胞の残存リスクも相対的に大きくなるため、より効率的な残存未分化細胞の除去手法が不可欠である。最近我々は、メチオニン非含有培地、 $42^{\circ}\text{C}$ 培養、cyclin-dependent kinase (CDK) 1/9 阻害剤がそれぞれ異なる機序でiPS細胞のアポトーシスを誘導する一方、心筋細胞機能には影響しないことを見出し、心筋組織内残存iPS細胞除去への応用を進めている。これらの手法の組み合わせやin vitroでのiPS細胞残存リスク評価系およびモデル動物への移植における造腫瘍性試験により、腫瘍化リスクのない心筋再生医療の実現に寄与できるものと考えられる。

### [一般演題]

#### 1. 一般内科初診外来における愁訴と傷病名に関する多施設共同研究

(保健管理センター学生健康管理室, 女性医療人キャリア形成センター女性医師再研修部門)

横田仁子

[目的]離職した女性医師が地域医療施設で一般内科初診外来を担当するために最初に修得すべき頻度の多い愁訴、傷病名の実態調査を行う。[方法]問診票と診療録による観察的縦断研究。東京近郊の無床~400床規模の医療施設(千葉県立東金病院, 聖隷横浜病院, 東葛病院, 埼玉協同病院, 北本共済病院, あさお診療所)に、2011

年6月15日~7月15日(夏期), 2012年1月16日~2月15日(冬期)の間に内科外来初診者で問診票を記入した4,424名を対象とした。愁訴はICPC-2でコード化した。4施設で診療録(冬期1,573例)を用いてその後の転帰、傷病名(ICD-10分類)の追跡調査を行った。[結果]夏冬ともに、病院の規模に関わりなく主訴では頻度順に、咳、発熱、咽頭の症状、頭痛の順で多かった。傷病名では呼吸器疾患、消化器疾患、循環器疾患、感染症・寄生虫症の順で多かった。再診なしは45%であった。[考察]一般内科初診外来における愁訴に関するデータベースを作成することが出来、追跡調査も4つの施設で行った。頻度の高い愁訴および傷病名は施設によって変わりはなかった。一般内科で復職を希望する女性医師にとって習得すべき愁訴と傷病名が実態調査により明らかになった。

### [第12回研修医症例報告会]

#### 1. 全身麻酔導入後、高度の徐脈を来し、手術が延期になった1症例

(東医療センター<sup>1</sup>卒後臨床研修センター,<sup>2</sup>麻酔科,<sup>3</sup>内科) ○杉山瑞恵<sup>1</sup>・

◎市川順子<sup>2</sup>・諏訪邦明<sup>3</sup>・

西山圭子<sup>2</sup>・小高光晴<sup>2</sup>・小森万希子<sup>2</sup>

[症例]43歳男性, 身長173cm, 体重88kg. 急性胆嚢炎に対し、腹腔鏡下胆嚢摘出術が予定された。既往歴に心房中隔欠損症, 35歳時に心不全を伴う僧帽弁逆流症を指摘され僧帽弁形成術, 心房中隔欠損閉鎖術が施行された。術前から心不全治療目的にて、 $\beta$ 遮断薬, 抗アルドステロン拮抗薬, 利尿薬が処方され, 術後に発作性心房細動になったため, 抗凝固薬が導入された。今回, 胆嚢摘出術の術前に $\beta$ 遮断薬のみ内服した。入室時の心拍数(HR)48bpm, 血圧122/74mmHgであった。プロポフォール100mg, セボフルラン2.0%, フェンタニル100 $\mu\text{g}$ , レミフェンタニル0.3 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{分}$ , ロクロニウム60mgで麻酔を導入し, 気管挿管を行った。気管挿管の刺激により一時HR61bpmまで上昇したが, 麻酔導入10分後にHR30bpm台前半まで低下し, 35分後に5秒間の心静止があった。徐脈に対し, 硫酸アトロピン計1mg, エフェドリン計12mgを投与したがHR30bpm台が持続したため, ドブタミンを持続静注しHR70~80bpmまで上昇した。経皮ペーシングを行い, 最大強度にしても経胸壁心臓エコー上, ペーシングによる有効な心収縮がみられず, ペーシングが機能しなかったため手術は延期になった。術後にカテコラミン未投与でHR40bpm台の徐脈が継続したため, 前回の全身麻酔から5日後に経静脈ペーシング(VVI, HR60bpm)を使用して全身麻酔下で腹腔鏡下胆嚢摘出術を行ったが, 周術期の循環・呼吸動態に問題はなかった。術後にHR50bpm

台の自己脈があったため、経静脈ペーシングは中止、抜去した。〔考察〕麻酔導入後に高度の徐脈に至る原因として、循環器作動薬などの常用薬の影響、麻酔薬自身の副作用、脊椎麻酔、硬膜外麻酔などの影響、循環器疾患の関与などを考えるが、本症例では、継続投与されたβ遮断薬による房室伝導抑制作用と麻酔導入時による薬剤との相互作用で生じたと考えた。房室伝導を亢進させる硫酸アトロピンが無効であったことは、もともと洞機能不全や2枝ブロック（左脚前枝ブロック、完全右脚ブロック）の存在による影響を考えた。経皮ペーシングも無効であったことは、心肥大や体格の影響を考えた。〔結語〕麻酔導入後に高度徐脈になり、抗コリン薬や交感神経刺激薬、経皮ペーシングが無効であったため手術が延期になり、経静脈ペーシングを用いて手術を行った症例を経験した。

## 2. 左腎摘出後、嘔気・頭痛が続いた von Hippel-Lindau 病の 1 例

（東医療センター<sup>1</sup>卒後臨床研修センター、<sup>2</sup>脳神経外科）

○中尾千恵<sup>1</sup>・

◎糟谷英俊<sup>2</sup>・山崎 圭<sup>2</sup>

21 歳時頭痛精査で小脳血管芽腫が見つかり後頭下開頭にて 4 か所の腫瘍摘出術を受けた。26 歳時、右腎がんの摘出術。その後、小脳腫瘍が大きくなってきたため、27 歳で 7 か所の小脳腫瘍にガンマナイフの照射を受けた。その 6 か月後、小脳の照射されなかったのう胞性腫瘍が大きくなったため腫瘍摘出術を受けた。35 歳で腎がんのため左腎摘出術（複数個あり腎の温存が困難と判断）。その退院前後から、嘔気・頭痛が続いた。退院 20 日後、脳神経外科の定期検診で、小脳腫瘍の増大が新たに見つかり入院となった。家族歴として父が von Hippel-Lindau 病で、腎がんの頸椎転移で死亡。入院時 MRI では、左小脳から延髄にかけてのう胞が延髄を圧迫、のう胞内小脳正中に 13 mm の腫瘍を認め、均一に造影された。それ以外に約 20 か所に造影される 5 mm 以下の腫瘍を認めた。2016 年の MRI で、小脳下部にあった当時最も大きかった 7 mm の腫瘍が、のう胞を伴って増大したと考えられた。腹部 CT では、脾のう胞を認めるが、眼底は異常ない。血液検査所見では、クレアチニンが 1.37 mg/dl と高値以外に異常は認めなかった。手術は腹臥位とし、後頭下開頭を行い、のう胞を開放し、腫瘍を同定して全摘出した。病理所見は血管芽腫であった。術後 9 日で、症状改善し退院した。今後は腎がんと小脳血管芽腫の綿密な経過観察と、腫瘍が大きくなった場合にはガンマナイフ治療を行う予定としている。多科にまたがる von Hippel-Lindau 病では、全身の状態をよく理解しておく必要がある。

## 3. 交通外傷による右心耳破裂の 1 救命例

（東医療センター<sup>1</sup>卒後臨床研修センター、<sup>2</sup>救急

医療科）

○川口憲治<sup>1</sup>・

◎庄古知久<sup>2</sup>・出口善純<sup>2</sup>

〔はじめに〕鈍的心外傷は近年救命例が増えつつあるが、心外傷のなかでも心破裂は来院時にすでに心肺機能停止に近い状態であることが多く、最も重篤かつ致命的な損傷であり、迅速な患者対応と適切な緊急手術でのみ救命することが可能となる。〔症例〕25 歳男性。都内で首都高速を運転走行中に単独自損事故を起こし受傷。救急隊現場到着時、収縮期血圧 76 mmHg、脈拍 102 回/分のショック状態、JCS II-30 の意識障害で当救命救急センターに搬送された。左前胸部に打撲痕あり。初療での FAST (focused assessment with sonography for trauma) にて心タンポナーデと診断。心窩部より心嚢ドレーンを留置し、間欠的に暗赤色の血液を吸引することで血圧を維持させた。造影 CT 検査にて右心耳破裂と診断。バイタルサインは安定していたので手術室の準備を待って入室。救急医療科医師の執刀にてクラムシェル開胸。心嚢切開すると大量の血液が噴出、右心耳に 3 か所の破裂部を確認しサテンスキー鉗子で把持し止血。それぞれ縫合修復を行い救命に至った。術後経過は良好で、十二誘導心電図も問題なく不整脈も認めなかった。術後 4 日目にはドレーンを抜去し ICU を退室。術後 15 日目に退院し、後遺症なく社会復帰となった。今回行ったクラムシェル開胸は胸骨縦切開よりも迅速でかつ低侵襲であり、特殊な手術器械も必要としない。重症胸部外傷の出血制御には非常に有効なアプローチ法である。適切な心嚢ドレーナージと術前 CT にて診断し救命し得た症例を経験したため文献的考察を加え報告する。

## 4. 胃癌による穿孔が疑われたが、最終的に S 状結腸癌にて手術を行った 1 例

（東医療センター<sup>1</sup>卒後臨床研修センター、<sup>2</sup>外科）

○横川英之<sup>1</sup>・水口知子<sup>1</sup>・

下嶋優紀夫<sup>2</sup>・宮澤美季<sup>2</sup>・◎山口健太郎<sup>2</sup>・

碓井健文<sup>2</sup>・横溝 肇<sup>2</sup>・塩澤俊一<sup>2</sup>・

島川 武<sup>2</sup>・勝部隆男<sup>2</sup>・成高義彦<sup>2</sup>

〔症例〕83 歳男性。陳旧性肺結核、肺線維症にて当院呼吸器外科にてフォローアップされていた。上腹部痛にて救急外来受診。上腹部に free air を認め上部消化管穿孔の診断で入院。上腹部の圧痛のみで筋性防御なく、絶食および経鼻胃管による減圧で保存的に治療する方針とした。その後症状は改善したため、入院から 1 週間後に上部消化管内視鏡検査を施行。胃角部小弯に深掘れの潰瘍を認め、襲の集中、癒合を認め 3 型胃癌が疑われた。また、腫瘍マーカー値も CEA が 22.7 ng/ml と高値であり、胃癌による穿孔と診断し術前精査を進める方針とした。しかし、胃の病変からは悪性所見が出ず Group 1 の所見であった。腹部 CT 所見を見直すと S 状結腸の壁が肥厚していたため、下部消化管内視鏡検査を施行した結