



Japanese Society of Anesthesiologists

社団法人

日本麻酔科学会 東海・北陸支部

第6回学術集会

プログラム・抄録集

安全を求めて

会期 ■ 平成20年9月13日土

会場 ■ じゅうろくプラザ
(岐阜市文化産業交流センター)
岐阜市橋本町1丁目10番地11
TEL.058-262-0150(代)

会長 ■ 鈴木 照
特定医療法人 大雄会 総合大雄会病院



会 告

(社)日本麻酔科学会 東海・北陸支部
第6回学術集会

テーマ

安全を求めて

学 術 集 会

会 期：2008年9月13日(土)
学術集会 9:10～16:20
(東海・北陸支部代議員会 12:00～12:50)

会 場：じゅうろくプラザ(岐阜市文化産業交流センター)
〒500-8856 岐阜市橋本町1丁目10番地11
TEL：058-262-0150(代)

市 民 公 開 講 座

会 期：2008年9月20日(土) 13:00～16:30

会 場：名古屋大学医学部中央診療棟3階講堂
〒466-8560 名古屋市昭和区鶴舞町65番地
TEL：052-741-2111

AHA-ACLS 講習会

会 期：2008年9月20日(土)・21日(日)

会 場：愛知医科大学内
〒480-1195 愛知県愛知郡長久手町大字岩作字雁又21
TEL：0561-62-3311(代)

会 長：鈴木 照
(特定医療法人 大雄会 総合大雄会病院 副院長)

事務局：総合大雄会病院
〒491-8551 愛知県一宮市桜1丁目9番地9
TEL：0586-72-1211 FAX：0586-24-8904

ご挨拶

この度、(社)日本麻酔科学会東海・北陸支部第6回学術集会の会長をつとめさせていただくことになり光栄に存じます。

第6回の学術集会を企画するに当たって、テーマをいろいろ模索致しましたが、「安全を求めて」ということに致しました。安全なんて少し唐突に思われるかもしれませんが、そこには私なりの思いがあります。医療安全に関わっている関係上、医療者・患者間の信頼関係の崩壊など最近の医療を取り巻く状況の悪化は看過できず、これを少しでも打開できたら…という思いが私にいつもあるからです。

しかし、「安全」というキーワードを念頭に準備を進めてきましたが、特別な安全対策の講演などを企画しているわけではありません。安全な医療を追求するには様々な組織的対策を講じることが重要であり、残念ながらこの支部学術集会単独で出来るというものではないからです。「なんだ、企画倒れか」と思われるかもしれませんが、個人でも医療安全に貢献できることがあります。それは、個々人が医療知識を高め、医療者が医療情報を共有することです。高まる患者さんのニーズに応えられるように技術を高めることです。そのために、この学術集会での発表や講演が少しでも役立ってくれること期待しています。

もう一つ、「発表道場」を隠れテーマとして考えました。支部学術集会のもう一つの役割は、研修医を含め若手の先生に発表の場を提供することだと考えています。私も、初めての発表はこの東海北陸支部学術集会でした。テーマを先輩の先生から頂き、悪戦苦闘して発表原稿を作成したことを思い出します。緊張して何をどう話したか良く覚えていません。しかし、ここから始めて次第に大きな学会、会場で発表できるようになりました。今回も、若手医師、研修医の皆さんの発表が多く含まれていますが、みなさん暖かい気持ちで見守ってあげてください。そして是非質問してあげてください。うまく答えられない事が多いかもしれませんが、それが勉強です。次につながる貴重な経験になると思います。また、若手の先生も、臆することなく自分の主張を発表して下さい。発表者と聴衆・質問者の物理的距離が短いポスター発表ですから、相手の顔を見ながら議論ができると思います。受け身になるだけでなくアクティブに学会に参加して学術集会を楽しんでいただければと思います。

社団法人 日本麻酔科学会 東海・北陸支部第6回学術集会会長 **鈴木 照**
(特定医療法人 大雄会 総合大雄会病院 副院長)

社団法人日本麻酔科学会東海・北陸支部

学術集会会長

第5回学術集会	山本 健(金沢大学医学部)	2007.9.1(土)~9.2(日)	金沢市民文化ホール
第6回学術集会	鈴木 照(総合大雄会病院)	2008.9.13(土)	岐阜市文化産業交流センター
第7回学術集会	小久保荘太郎(聖隷浜松病院)	2009.9.5(土)(予定)	名古屋国際会議場(予定)

支部名誉会員

【東海地区】	新井 豊久	池田 和之	勝屋 弘忠	小長谷九一郎	侘美 好昭
	竹島 登	三宅 聰行	宗行万之助	百瀬 隆	島田 康弘
【北陸支部】	青野 允	伊藤 祐輔	後藤 幸生	村上 誠一	

支部運営委員

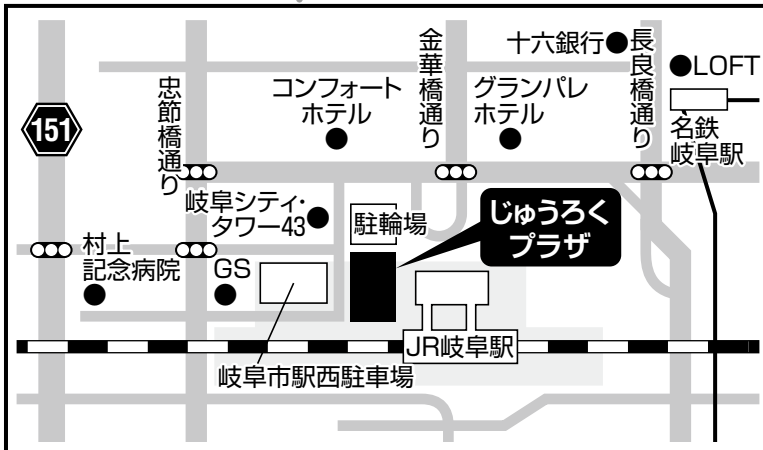
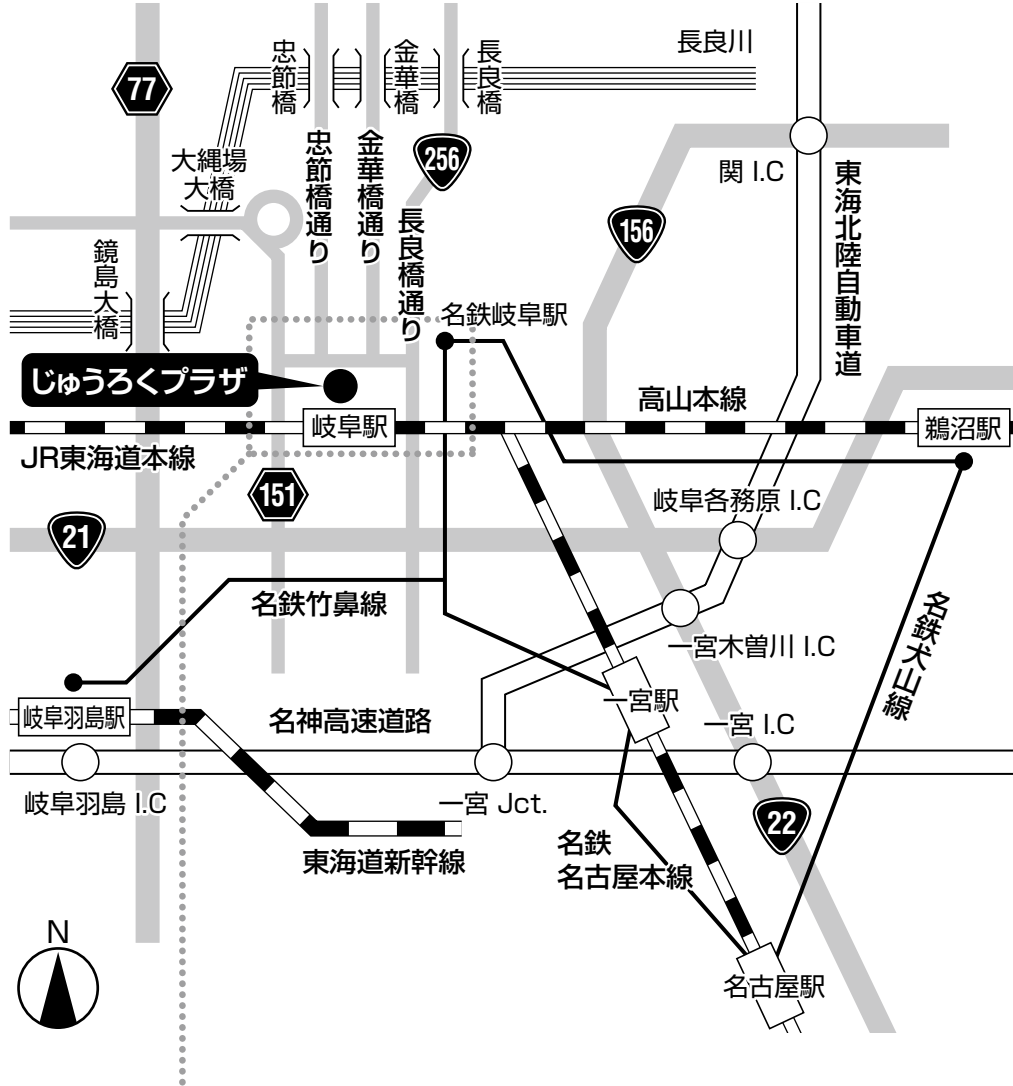
支 部 長	小松 徹				
教育委員	飯田 宏樹	貝沼 関志	土田 英昭		
総務委員	加藤 孝澄	西脇 公俊	八田 誠	山崎 光章	坪川 恒久
広報委員	竹田 清	津田 喬子	重見 研司		
学術委員	山本 健	鈴木 照	小久保荘太郎		
	丸山 一男				

支部社員

理 事	小松 徹	土肥 修司			
代 議 員					
【東海地区】	飯田 宏樹	岡崎 敦	粕谷 由子	河西 稔	佐藤 重仁
	白石 義人	鈴木 照	高須 宏江	高田 知季	竹田 清
	津田 喬子	中村不二雄	西脇 公俊	八田 誠	細田 蓮子
	堀本 洋	丸山 一男	渡辺 博	祖父江和哉	
【北陸地区】	重見 研司	田邊 毅	土田 英昭	東藤 義公	山崎 光章
	山本 健	坪川 恒久	川上 浩文		

交通のご案内

じゅうろくプラザ 岐阜市橋本町1丁目10番地11



交通のご案内

- JR 岐阜駅隣接 …… 徒歩約2分
- 名鉄岐阜駅より …… 徒歩約7分
- 岐阜各務原 I.Cより …… 車約15分
- 岐阜羽島 I.Cより …… 車約20分

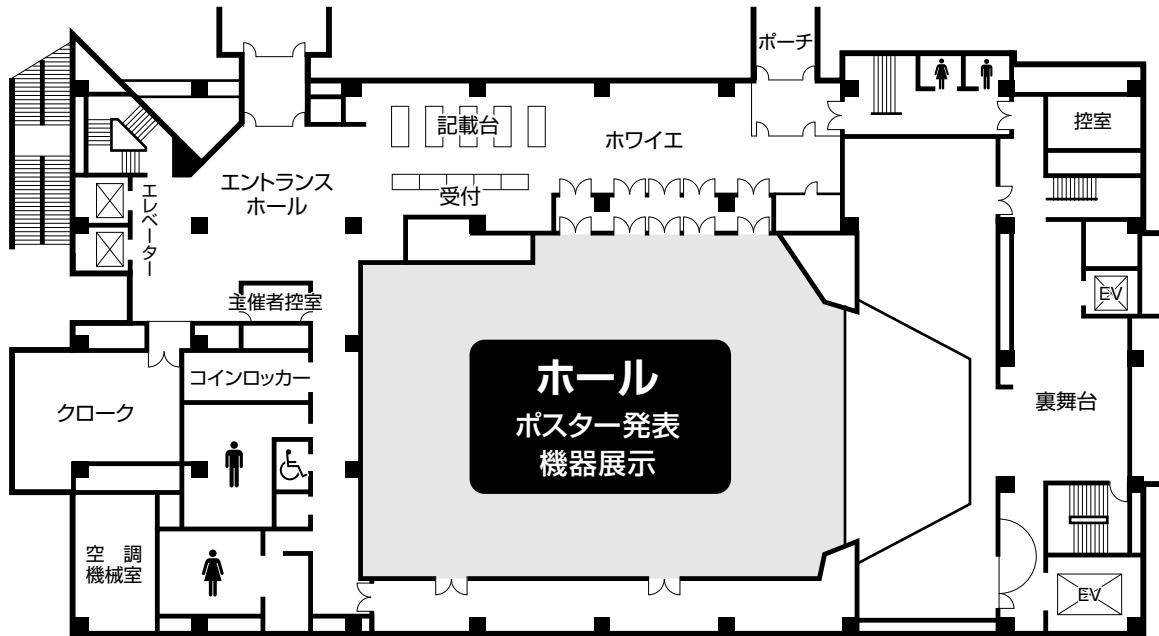
駐車場のご案内

有料駐車場58台収容。
一部の車種(大型)についてはスペースの関係上、駐車できません。

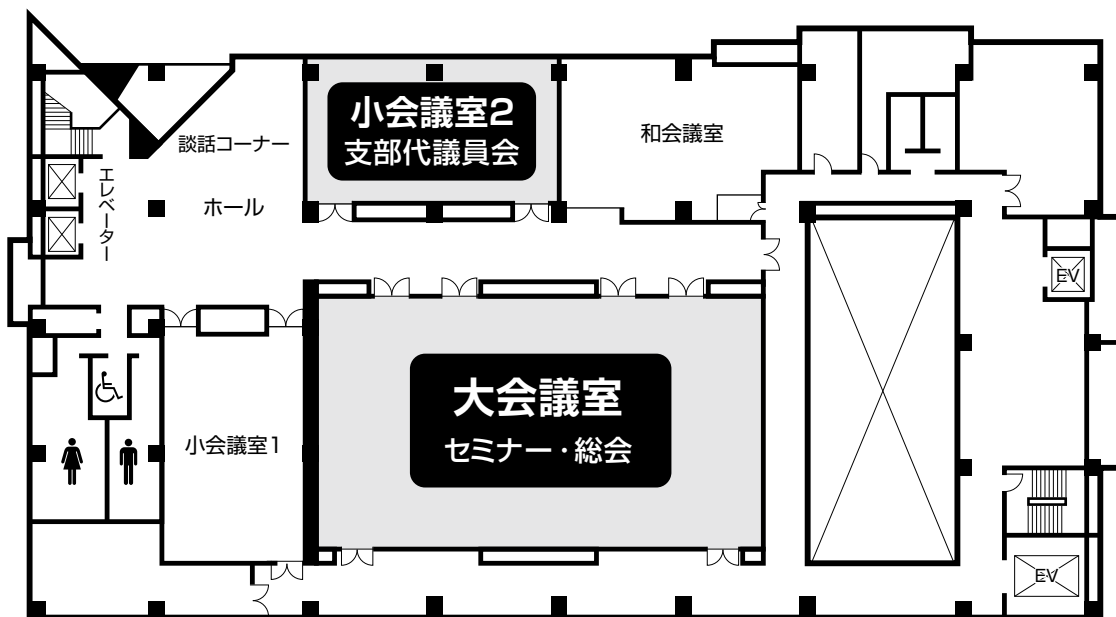
じゅうろくプラザへは、JR岐阜駅改札(2階)からACTIVE-G(商業施設)の2階通路を経由して行くことができます。

会場案内図

2F



5F



タイムテーブル

9月13日 日 じゅうろくプラザ

	大会議室 (5階)	ホール (2階)	小会議室(5階)
8:30	8:30~ 受付		
9:00	9:10~9:15 開会挨拶		
10:00	9:15~10:05 共催セミナー(1) 演者：赤松 繁先生、大西 佳彦先生 座長：赤松 繁先生	~11:00 ポスター貼付	
11:00	10:10~11:00 共催セミナー(2) 演者：三嶋 廣繁先生 座長：飯田 宏樹先生		
12:00	11:05~11:55 共催セミナー(3) 演者：橋本 篤先生 座長：祖父江 和哉先生		
13:00	12:00~12:50 ランチョンセミナー 演者：鈴木 孝浩先生 座長：佐藤 重仁先生		12:00~12:50 支部代議員会
14:00	12:55~13:15 支部会員報告会	13:20~14:20 一般演題 ポスター発表 1 A1・B1・C1・D1 E1・F1・G1	
15:00		14:20~15:20 一般演題 ポスター発表 2 A2・B2・C2・D2 E2・F2・G2	
16:00	15:25~16:15 共催セミナー(4) 演者：森本 康裕先生 座長：西脇 公俊先生	~16:30 ポスター撤去	
17:00	16:15~16:20 閉会挨拶		

参加者・演者・座長へのご案内

1. 参加資格

本学術集会に参加される方は、受付にて参加登録をしてください。

一般演題の発表演者、共同演者は共に、社団法人日本麻酔科学会会員に限ります。会員でない方は、日本麻酔科学会 HP にアクセスの上、入会の手続きをお取りください。

ただし、卒後2年目までの初期研修医および卒後3年目から5年目までの後期研修医（専門診療科を決めていないローテート研修医です）も発表者として認めますが、その場合には、所属する研修病院から身分を証明するものを持参し、「登録受け付け」で提示してください。

【ご注意】 未会員の発表者が将来学会に入会しても、今回の発表は実績になりません。

2. 参加登録

登録デスクは、2階ホール前のロビーに設置いたします。

受付期間 9月13日（土） 8:30～15:30

参加費 会員 3,000円

初期臨床研修医（卒後2年まで） 無料

医学生 無料

※医学生・研修医の場合は、学生証又は所属する研修病院から身分を証明するものを持参し、「登録受け付け」で提示してください。

※ネームカードを付けていない方の入場はお断り致します。

3. 共催セミナー

① 共催セミナーはすべて5階大会議室で行われます。フロアからの質問等を含めた講演の進行は座長に一任致します。

② 共催セミナーの座長と演者は、座長・演者受付（5階大会議室前）にお申し出ください。

4. 一般演題

一般演題は、すべてポスター発表で会場は2階ホールです。

[座長の方へ]

① 座長受付は設けませんので、会場内デスクの上にある、座長用リボン（赤色）を着用し、時間になりましたら、発表・討論の進行を始めて下さい。

② 指示棒もデスクに準備致しますので、ご使用下さい。

③ 進行は座長に一任致しますが、時間厳守でお願い致します。（1演題につき質疑応答を含めて10分）

[発表の方へ]

- ① ポスター受付は設けませんので、会場内にあるテープでポスターを貼って下さい。(画鋏等は使用できません)
- ② ポスターは参加登録終了後、11時までに貼り付けを終えて下さい。
- ③ ポスターを貼付するパネルは横90cm×縦210cmです。事務局で演題番号を付けますので、左上隅(20cm×20cm)のスペースは使用できません。
- ④ 発表時に会場内デスクにある、発表者用リボン(緑色)を着用し、発表に臨んで下さい。
- ⑤ 発表後のポスターは、ご自分で16時30分までに撤去して下さい。16時30分以降は事務局にて処分致します。

5. 東海・北陸支部代議員会

5階小会議室において、12:00から行います。支部運営委員及び代議員の方は速やかにお集まり下さい。(なお、支部定款廃止に伴い、従来の支部代議員は廃止されましたので、ご注意下さい。)

6. 東海・北陸地区支部会員報告

5階大会議室において、12:55から行います。

7. 施設内での一般的注意事項

- ① 館内禁煙にご協力下さい。
- ② ホール(ポスターおよび機器展示会場)での飲食はご遠慮下さい。
- ③ クロークを設けますが、貴重品、傘等の管理はご自身でお願い致します。



プログラム



共催セミナー・ランチョンセミナー

(じゅうろくプラザ5階 大会議室)

共催セミナー 1 9:15～10:05 座長：赤松 繁(松波総合病院 麻酔科・集中治療科)

1 周術期循環管理におけるモニタリング
～経食道心エコー法と低侵襲モニタリングデバイスの活用～

赤松 繁(松波総合病院 麻酔科・集中治療科)

2 周術期循環管理におけるモニタリング
～周術期血行動態モニタリングデバイスの有効活用～

大西 佳彦(国立循環器病センター 麻酔科)

共催：エドワーズライフサイエンス株式会社

共催セミナー 2 10:10～11:00 座長：飯田 宏樹(岐阜大学大学院医学研究科 麻酔・疼痛制御学)

周術期の感染管理 ～米国の SCIP から学ぶ～

三嶋 廣繁(愛知医科大学大学院医学研究科 感染制御学)

共催：塩野義製薬株式会社

共催セミナー 3 11:05～11:55 座長：祖父江和哉(名古屋市立大学大学院医学研究科 麻酔危機管理医学)

明日から役立つレミフェンタニル麻酔

橋本 篤(名古屋大学大学院医学系研究科 麻酔・蘇生医学)

共催：ヤンセンファーマ株式会社

共催セミナー 4 15:25～16:15 座長：西脇 公俊(名古屋大学大学院医学系研究科 麻酔・蘇生医学)

レミフェンタニル時代のセボフルラン麻酔

森本 康裕(宇部興産中央病院 麻酔科)

共催：丸石製薬株式会社

ランチョンセミナー 12:00～12:50 座長：佐藤 重仁(浜松医科大学医学部 麻酔・蘇生学)

エスラックス®(ロクロニウム)ー発売から1年を経てーいろいろな投与法が見えてきた

鈴木 孝浩(駿河台日本大学病院 麻酔科)

共催：シェリング・プラウ株式会社

一般演題

(じゅうろくプラザ2階 ホール)

A1: 気道管理 1 13:20～14:20

座長：田邊久美子(岐阜大学)

A1-1 右肺下葉切除術後、抜管直前に左緊張性気胸を生じた1症例

岐阜県立多治見病院 救命救急センター・麻酔科

○安井 稔博、久野 志織、三宅健太郎、南 仁哲、松本 卓也、宮津 光範、
稲垣 雅昭、山田 富雄、山崎 潤二、間渕 則文

A1-2 挿管困難予測における ULBT (Upper Lip Bite Test) の有用性の検討

岐阜県立多治見病院

○松本 卓也、三宅健太郎、榊原 淳平、南 仁哲、宮津 光範、稲垣 雅昭、
山崎 潤二、山田 富雄、間渕 則文

A1-3 %FVC 37.0% の高度拘束性換気障害と開口障害を有する患者の全身麻酔の一例

1) JA 静岡厚生連遠州病院 初期臨床研修医、2) JA 静岡厚生連遠州病院 麻酔科

○石井 裕子¹⁾、永田 洋一²⁾、八角 康裕²⁾

A1-4 食道・下咽頭重複癌に対し気管切開用ダブルルーメンチューブにて 分離肺換気を行った一症例

豊橋市民病院 麻酔科

○間瀬木めぐみ、河合 未来、川口 道子、高橋 徹行、原 真人、
山口 慎也、中田 純、寺本 友三

A1-5 気管挿管に難渋した喉頭蓋嚢胞の一例

市立四日市病院 麻酔科

○石田 祐基、近藤 潤夫、青山 正、小林 信、野々垣幹雄

A2: 気道管理 2 14:20～15:20

座長：角淵 浩央(名古屋大学)

A2-1 完全内臓逆位症患者に左用ダブルルーメンチューブを使用する場合の注意点

1) 福井大学医学部附属病院 麻酔科蘇生科、2) 福井県済生会病院 麻酔科、

3) 福井社会保険病院 麻酔科、4) 市立敦賀病院 麻酔科、

5) 福井大学医学部附属病院 集中治療部

○三田建一郎¹⁾、上田 雅史¹⁾、佐藤 倫祥¹⁾、石本 雅幸¹⁾、松本 悠佳²⁾、
小原 洋昭³⁾、清水久美子⁴⁾、次田 佳代¹⁾、信川 泰成⁵⁾、廣瀬 宗孝¹⁾

A2-2 肺胞換気量って、いったいなんだろう？

1) 名古屋市立大学大学院医学研究科 麻酔・危機管理医学、2) 名古屋市立東市民病院

○薊 隆文¹⁾、笹野 寛¹⁾、伊藤 彰師¹⁾、山内 浩揮¹⁾、加古 英介¹⁾、
志田 恭子¹⁾、松本 麗¹⁾、森島 徹朗²⁾、津田 喬子²⁾、祖父江和哉¹⁾

A2-3 3DCT を用いて術前気道評価を行った Goldenhar 症候群の一例

1) 名古屋市立大学大学院医学研究科 麻酔・危機管理医学、2) 名古屋市立大学病院 救急部

○鈴木 悦子¹⁾、平手 博之¹⁾、薊 隆文¹⁾、加藤 利奈¹⁾、播磨 恵¹⁾、
高柳 猛彦¹⁾、成松 紀子¹⁾、藤田 義人¹⁾、竹内 昭憲²⁾、祖父江和哉¹⁾

A2-4 エアウェイスコープによる気管挿管時の頭位の検討

碧南市民病院 麻酔科

○谷口 明子、安藤 貴宏、尾野 隆

A2-5 Pierre-Robin 症候群患者の麻酔経験

小牧市民病院 麻酔科

○萩原 伸昭、中島 基晶、中川 哲、佐野 敏郎

B1: 気道管理 3

13:20～14:20

座長：平手 博之(名古屋市立大学)

B1-1 麻酔導入後に気管挿管困難によって気管の偏位に気付いた 頸椎前縦靱帯骨化症(OALL)の一例

1) 岐阜大学大学院医学研究科 麻酔・疼痛制御学、2) 岐阜赤十字病院

○飯田 美紀¹⁾、粕谷 由子²⁾、土肥 修司¹⁾

B1-2 甲状腺全摘術の麻酔管理上の問題点 — 反回神経麻痺の確認と術後出血時の気道確保 —

岐阜大学医学部附属病院 麻酔科疼痛治療科

○鈴木 友希、飯田 美紀、飯田 宏樹、土肥 修司

B1-3 挿管困難症患者の分離肺換気麻酔の経験

1) 海の星診療所、2) 水谷いたみのクリニック、3) いわはし医院

○小林 敏信¹⁾、白川 香²⁾、岩橋美智代³⁾

B1-4 全身麻酔中に換気困難となった1症例

富山県立中央病院 麻酔科

○三由 治美、神谷 和男、黒田 康子、岸 理歩、佐藤 美紀、青山 実、
高木 麻里、朝日 丈尚、岩重 渉、吉田 仁

B1-5 術前に予想された以上に、気道確保が困難であった2症例

半田市立半田病院 麻酔科

○杉浦真沙代、木村 信行、山下 明子、禰宜田武士、後藤 尚也

B2: 循環管理 1 14:20～15:20

座長：榊原いづみ(岐阜県総合医療センター)

B2-1 β 遮断薬服用患者の幽門側胃切除の周術期管理経験2例(反省点を含む)

順天堂大学医学部附属静岡病院麻酔科

○亀田和夏子、酒井 宏明、五十嵐海原、岡崎 敦

B2-2 ICD 植え込み患者に対する麻酔 ～地方病院における課題と対策～

厚生連高岡病院 麻酔・集中治療科

○山形 忠永、吉田 昌弘、廣田幸次郎

B2-3 高齢者における全身麻酔導入時の循環変動： セボフルラン+亜酸化窒素とプロポフォールとの比較

金沢医科大学 麻酔科

○真柄 鮎子、西池 聡、関 純彦、土田 英昭

B2-4 亜急性心筋炎の麻酔管理症例

静岡県立こども病院 麻酔科

○藤永あゆみ、酒井 絢子、金 史信、堀本 洋

B2-5 当院における心臓手術・胸部大血管手術の体外循環中の血糖値に関する検討

金沢医療センター 麻酔科

○横山 博俊、太田 敏一、野竹 理洋、岸槌進次郎

B2-6 術中右側臥位をとることにより心電図変化を伴う心不全状態となった一症例

JA 静岡厚生連 遠州病院 麻酔科

○永田 洋一、間嶋 佑太、杉山 栄里、鳥居 薫子、石井 裕子、八角 康裕

C1: 循環管理 2 13:20～14:20

座長：長瀬 清(岐阜大学)

C1-1 脊髄くも膜下麻酔中に心停止に至った一例

刈谷豊田総合病院 麻酔・集中治療部

○黒田 幸恵、三浦 政直、佐野 文昭、江良 京子、三輪 立夫、古田 将、
梶野 友世、小野 玲子、中村不二雄

C1-2 上行大動脈血栓による冠動脈口閉塞が原因と考えられた院外心肺停止の周術期管理

1) 総合大雄会病院 麻酔科、2) 総合大雄会病院 集中治療科、
3) 岐阜大学大学院 麻酔・疼痛制御学

○加藤真有美¹⁾、井上智重子¹⁾、酢谷 朋子¹⁾、高田 基志¹⁾、山本 拓巳²⁾、
鈴木 照¹⁾、土肥 修司³⁾

C1-3 巨大卵巣嚢腫摘出術全身麻酔後、治療に難渋した高血圧の症例

浜松医科大学医学部附属病院 麻酔蘇生科

○秋永 泰嗣、望月 利昭、上原 博和、加藤 弘美、佐藤 重仁

C1-4 人工骨頭置換術中に発症した肺塞栓に対し、PCPS を用いて救命した1症例

福井県済生会病院 麻酔科

○伊佐田哲朗、角山 倫子、齊藤 律子、竹内 健二、新江 聡

C1-5 全身麻酔下のアミノ酸輸液は心拍数、血圧、心拍出量を上昇させる

愛知医科大学医学部麻酔科学講座

○原戸美佐子、藤原 祥裕、神立 延久、佐藤 祐子、黒川 修二、小松 徹

C1-6 動脈圧心拍出量計を用いた重症三尖弁狭窄症患者に対する胃切除術の麻酔管理

1) 富山大学大学院 医学薬学研究部 麻酔科学講座、2) 富山大学附属病院 集中治療部

○青木 藍子¹⁾、佐々木利佳¹⁾、広田 弘毅¹⁾、渋谷 伸子²⁾、武部真理子¹⁾、
山崎 光章¹⁾

C2: 産婦人科麻酔 14:20～15:20

座長：高田 基志（総合大雄会病院）

C2-1 妊娠高血圧症候群合併帝王切開でのCSEAの成績

聖隷浜松病院 麻酔科

○柏木 邦友、小久保荘太郎、入駒 慎吾、宮原 好恵、小倉富美子、
鈴木 清由、川口 真弓、奥井 悠介、羽野 公隆

C2-2 当院における子宮内反症への麻酔科的対応

聖隷浜松病院 麻酔科

○入駒 慎吾、奥井 悠介、柏木 邦友、川口 真巳、鈴木 清由、小倉富美子、
宮原 好恵、羽野 公隆、小久保荘太郎

C2-3 巨大卵巣腫瘍に対する麻酔経験

春日井市民病院 麻酔科

○桑木 晋、高橋 利通、森田 麻己、近藤 俊樹、吉尾 豪、鈴木 夏子

C2-4 硬膜外麻酔併用全身麻酔下で帝王切開術を行った透析下妊婦の一例

名古屋第二赤十字病院 麻酔科集中治療部

○古田 裕子、徐 民恵、日比野阿礼、小嶋 高志、下藪 崇宏、伊藤 恭史、
田口 学、寺澤 篤、石田 進、高須 宏江

C2-5 筋萎縮側索硬化症患者の帝王切開術の麻酔経験

1)安城更生病院 麻酔科、2)豊川市民病院

○神谷あかね¹⁾、小林 一彦¹⁾、石原 里恵¹⁾、饗場 啓子¹⁾、水野 光規¹⁾、
竹内 直子¹⁾、飯田 裕子¹⁾、加納 正也²⁾、田淵 昭彦¹⁾、八田 誠¹⁾

C2-6 全前置胎盤(前壁付着)、帝王切開後癒着胎盤の経産婦に対し緊急帝王切手術を施行し、救命しえた症例

富士宮市立病院 麻酔科

○佐藤 恒久、青木 善孝、畠野 梓、糟谷 琢映

D1:小児麻酔

13:20～14:20

座長：伊藤 洋(愛知医科大学)

D1-1 新生児における胸腔鏡下内視鏡手術において術野確保と全身管理が非常に困難だった1例

名古屋大学 医学部 大学院医学研究科 麻酔科

○大藪 敦子、水谷 和広、梶田 博史、富田 彰、矢野 華代、西脇 公俊

D1-2 横隔膜ヘルニアを合併した小児に対する腹腔鏡下精巣固定術の麻酔経験ーカフ付チューブが有効であった一例ー

名古屋市立大学病院 麻酔科

○木村 卓二、山内 浩揮、薊 隆文、太田 晴子、播磨 恵、井口 広靖、
森田 正人、杉浦 健之、藤田 義人、祖父江和哉

D1-3 麻酔導入時の体位に工夫を要した頸部脊髄髄膜瘤の1例

富山大学医学部麻酔科学講座

○南 雅美、堀川 英世、岩瀬 康子、武部真理子、山崎 光章

D1-4 上腕完全切断に対して再接着術を施行した小児の一例

愛知厚生連 海南病院 集中治療部・救急部・麻酔科

○松永安美香、田村 哲也、新美 太祐、原 嘉孝、加古 裕美、坪内 宏樹

D1-5 小児ミトコンドリア脳筋症の麻酔経験

静岡県立こども病院 麻酔科

○酒井 絢子、藤永あゆみ、金 史信、堀本 洋

D1-6 小児腹腔鏡下手術術後に脊髄硬膜外出血の合併が疑われた一例

- 1) 愛知県心身障害者コロニー中央病院 麻酔科 嘱託医、
2) 福井大学医学部附属病院 麻酔科蘇生科
○水野 省司¹⁾、重見 研司²⁾

D2: アレルギー 14:20～15:20

座長：山田 富雄(岐阜県立多治見病院)

D2-1 セファゾリンナトリウムによるアナフィラキシーショックの一症例

- 1) JA 愛知厚生連豊田厚生病院 麻酔科、2) 浜松医科大学 麻酔蘇生科
○河野 伸一¹⁾、小島 康裕²⁾、釜田 峰都¹⁾、佐竹 良樹¹⁾

D2-2 輸血アレルギーにより心停止を来した一例

- 愛知厚生連 豊田厚生病院 麻酔科
○佐竹 良樹、釜田 峰都、小島 康裕、河野 伸一

D2-3 当院で一カ月の間にアナフィラキシーショックとなった3症例

- 1) JA 静岡厚生連 遠州病院、2) 浜松医科大学付属病院 手術部
○八角 康裕¹⁾、杉山 栄里¹⁾、鳥居 薫子¹⁾、石井 裕子¹⁾、永田 洋一¹⁾、
白石 義人²⁾

D2-4 プロポフォール投与によりアナフィラキシー様反応を呈した1症例

- 中部ろうさい病院 麻酔科
○開田 剛史、藤掛 数馬、町野 麻美、川本 英嗣、永坂由紀子、宮入 彩、
若松 正樹

D2-5 複数の非脱分極性筋弛緩薬に薬剤過敏性を示した脳腫瘍患者の一症例

- 1) 岐阜大学 医学部 麻酔科疼痛治療科、2) 豊橋市民病院 麻酔科
○長瀬 清¹⁾、間瀬木めぐみ²⁾、中田 純²⁾、飯田 美紀¹⁾、寺本 友三²⁾、
土肥 修司¹⁾

D2-6 全身麻酔導入時、臭化ベクロニウムによるアナフィラキシー様反応に続いて気胸を合併した一例

- 1) 名古屋セントラル病院 麻酔科、2) 大同病院 救急科
○古澤 淳¹⁾、田口 佳広¹⁾、奥村 泰久¹⁾、清永 英利²⁾

E1: 特殊疾患の麻酔 13:20～14:20

座長：増江 達彦(中濃厚生病院)

E1-1 Rett 症候群の全身麻酔管理経験

藤田保健衛生大学病院麻酔科

○岡田 翠、新居 憲、佐本 大輔、木村 直暁、大原 義隆、竹田 清

E1-2 オブクローヌス・ミオクローヌス症候群の麻酔管理経験

江南厚生病院 麻酔科

○水谷 粹、渡辺 博、山本 康裕、藤岡奈加子、富永 麻里、赤堀 貴彦、
安藤 侑子、矢内るみな

E1-3 糖尿病性ケトアシドーシスを発症したI型糖尿病患者の麻酔経験

藤田保健衛生大学 坂文種報徳會病院 麻酔科

○川端 真仁、河西 稔、洪 淳憲、湯澤 則子、川瀬 守智、吉山 和代、
荒木ひろみ

E1-4 術後腓骨神経麻痺を来したエーラスダンロス症候群の一例

名古屋大学大学院医学系研究科 麻酔・蘇生医学講座

○村田 哲哉、杉本 憲治、西脇 公俊

E1-5 過粘稠度症候群を呈した高ガンマグロブリン血症患者の麻酔経験

名古屋市立大学大学院医学研究科麻酔・危機管理医学

○井口 広靖、薊 隆文、島田 靖子、太田 晴子、安藤 雅樹、水落雄一郎、
森田 正人、平手 博之、服部 友紀、祖父江和哉

E1-6 覚醒剤中毒患者におけるガス壊疽の麻酔経験

浜松医科大学医学部附属病院 麻酔科蘇生科

○小林 充、望月 利昭、中島 芳樹、石井 康博、佐藤 重仁

E2: ペインクリニック 14:20～15:20

座長：柳原 尚(藤田保健衛生大学)

E2-1 診断不能の慢性疼痛患者3症例

1) 藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院 麻酔科、2) きむらクリニック、
3) 蒲郡市民病院 麻酔科

○洪 淳憲¹⁾、木村 智政²⁾、川端 真仁¹⁾、木村 尚平³⁾、川瀬 守智¹⁾、
荒木ひろみ¹⁾、吉山 和代¹⁾、大石 正隆¹⁾、土井 亮太¹⁾、河西 稔¹⁾

E2-2 トリプタンによる薬剤乱用頭痛の1症例の治療経験

富山市民病院 麻酔科

○中西 拓郎、青木 優太、加藤 晋、永川 保

E2-3 当院における末梢神経ブロックを用いた麻酔管理の変遷

山本総合病院 麻酔科

○三浦 智美、宮原ひろみ、天野 誉

E2-4 腹横筋膜面ブロック施行後のリドカイン血中濃度

1) 愛知学院大学歯学部麻酔学講座、2) 愛知医科大学医学部麻酔科学講座

○加藤 尚子¹⁾、藤原 祥裕²⁾、原戸美佐子²⁾、黒川 脩二²⁾、柴田 康之²⁾、
原田 純¹⁾、小松 徹²⁾

E2-5 難治性疼痛に対し持続硬膜外ブロックを施行する際の長期カテーテル留置に伴う問題点

名古屋第一赤十字病院 麻酔科

○塚原 幸枝、後藤衣津子、上野 由衣、菅 康二郎、北川 智孝、横田 修一

E2-6 当院における超音波ガイド下硬膜外カテーテル留置法の導入

名古屋市立大学大学院医学研究科 麻酔・危機管理医学

○笹野 寛、水落雄一朗、松本 麗、鈴木 悦子、木村 卓二、井口 広靖、
加藤 利奈、杉浦 健之、伊藤 彰師、祖父江和哉

F1: 救急・集中治療 13:20～14:20

座長：杉浦 健之(名古屋市立大学)

F1-1 現場から術中・術後管理まで麻酔科医がシームレスな全身管理を行うことで救命しえた創例の一例

愛知厚生連 海南病院 集中治療部・救急部・麻酔科

○野手 英明、加古 裕美、新美 太祐、原 嘉孝、田村 哲也、坪内 宏樹

F1-2 当院におけるドクターヘリ搬送受け入れ症例の現状

名古屋掖済会病院 麻酔科

○牧 愛子、島田 智明、丹羽 和哉、岩切 聡子、木村 哲朗

F1-3 TAE が奏効し止血できた舌癌術後出血の1例

福井県立病院 麻酔科

○小柴 真一、小宮 良輔、北川 潤、木下 義和、我喜屋 徹、山田 信二、
上田 隆夫

F1-4 キノコ中毒との鑑別に苦慮したチョウセンアサガオ中毒の症例

1) 名古屋第二赤十字病院 麻酔・集中治療部、2) 同 救急部

○日比野阿礼¹⁾、稲田 眞治²⁾、下園 崇宏¹⁾、伊藤 恭史¹⁾、徐 民江¹⁾、
田口 学¹⁾、寺澤 篤¹⁾、石田 進¹⁾、高須 宏江¹⁾、石川 清¹⁾

F1-5 プロカルシトニン迅速測定の結果によって外科医が試験開腹術を決断した1例

1) 岐阜県立多治見病院 研修医、2) 岐阜県立多治見病院 救命救急センター・麻酔科

○久野 志織¹⁾、安井 稔博²⁾、三宅健太郎²⁾、南 仁哲²⁾、松本 卓也²⁾、
宮津 光範²⁾、稲垣 雅昭²⁾、山崎 潤二²⁾、山田 富雄²⁾、間瀬 則文²⁾

F1-6 救出・搬送・麻酔管理に難渋した腰部に木杭が刺さった高度肥満患者の麻酔経験

岡崎市民病院 研修医

○浅井 明倫、有馬 一、福本 正俊、加藤 妙、井上明日香、富田麻衣子、
中野 浩

F2: 合併症 14:20～15:20

座長：杉本 憲治(名古屋大学)

F2-1 胸膜外血腫を生じた右内頸静脈穿刺の一例

名古屋第二赤十字病院 麻酔科

○徐 民恵、日比野阿礼、小嶋 高志、下藪 崇宏、伊藤 恭史、田口 学、
寺澤 篤、石田 進、高須 宏江

F2-2 気管チューブ固定テープによる表皮剥脱により長期に顔面の表皮欠損と疼痛が残存した一例

岐阜大学 医学部 麻酔科疼痛治療科

○吉村 文貴、長瀬 清、土肥 修司

F2-3 分離肺換気用ダブルルーメンチューブ使用による気管支損傷の1例

福井赤十字病院 麻酔科(初期研修医)

○大住安紀子、毛利 英之、湧田健一郎、白塚 秀之、小柳 覚、福岡 直、
田邊 毅

F2-4 硬膜外カテーテル留置中に硬膜外血腫をきたした1症例

福井赤十字病院 麻酔科

○湧田健一郎、田邊 毅、毛利 英之、白塚 秀之、福岡 直、小柳 覚

F2-5 硬膜下腔へカテーテルが迷入した一例

大垣市民病院 麻酔科

○加藤 規子、高須 昭彦、菅原 昭憲、川瀬美千代、山田 裕子

F2-6 経食道心エコーにより食道損傷を来した症例

愛知医科大学医学部麻酔科学講座

○原戸美佐子、伊藤 洋、柴田 康之、藤原 祥裕、小松 徹

G1: 麻酔経験 1 13:20～14:20

座長：柴田 康之(愛知医科大学)

G1-1 上下顎骨形成術の術後に急性肺水腫を来たした1症例

1) 福井大学医学部附属病院 麻酔科蘇生科、2) 福井大学医学部附属病院 集中治療部

○次田 佳代¹⁾、上田 雅史¹⁾、清水久美子¹⁾、松木 悠佳¹⁾、佐藤 倫祥¹⁾、
三田建一郎¹⁾、安田 善一²⁾、田畑 麻里¹⁾、信川 泰成²⁾、重見 研司¹⁾

G1-2 TEE が有用であった肝部下大静脈内腫瘍の一例

1) 厚生連高岡病院 麻酔集中治療科、2) 厚生連高岡病院 救命救急センター

○菊川 哲英¹⁾、山形 忠永¹⁾、西塚 一男¹⁾、古木 勲¹⁾、伊藤 宏保²⁾、
河田 将行²⁾、吉田 昌弘²⁾、米田 高宏²⁾、廣田幸次郎²⁾

G1-3 抗うつ薬服薬患者の全身麻酔後に覚醒遅延が生じた1例

1) 金沢医科大学 臨床研修センター、2) 金沢医科大学 麻酔科

○足立 明子¹⁾、西池 聡²⁾、関 純彦²⁾、土田 英昭²⁾

G1-4 腹臥位での頸椎手術後に片側舌下神経麻痺を生じた2症例

中部労災病院

○宮入 彩、町野 麻美、藤掛 数馬、開田 剛史、川本 英嗣、永坂由紀子、
若松 正樹

G1-5 輸血関連急性肺障害 (TRALI) が疑われた1例

岐阜大学

○中村 好美、杉山 陽子、長瀬 清、飯田 宏樹、土肥 修司

G1-6 術中低血圧により術中覚醒が疑われた一例

富士宮市立病院 麻酔科

○畠野 梓、青木 善孝、糟谷 琢映

G2: 麻酔経験 2 14:20～15:20

座長：大原 義隆(藤田保健衛生大学)

G2-1 下肢麻痺を伴う病的肥満患者の腹臥位手術の1症例

三重県立総合医療センター 麻酔科

○木崎 理絵、岩佐 愛子、川端 広憲、古橋 一壽

G2-2 抜管直後に発症した肺水腫の1例

岐阜市民病院 麻酔科

○山田 忠則、鬼頭 和裕、河村三千香、山下 実華、太田宗一郎

G2-3 墜落による杓創が肛門から胸腔へ達していた1例

岐阜県立多治見病院 麻酔科

○三宅健太郎、安井 稔、南 仁哲、松本 卓也、宮津 光範、稲垣 雅昭、
山田 富雄、山崎 潤二、間瀬 則文

G2-4 レミフェンタニルによるシバリング予防の工夫

藤田保健衛生大学 坂文種報徳會病院 麻酔科

○土井 亮太、洪 淳憲、大石 正隆、川端 真仁、吉山 和代、荒木ひろみ、
川瀬 守智、湯澤 則子、河西 稔

G2-5 レミフェンタニルによる TIVA は小児麻酔の抜管時における合併症頻度を減少できる

聖隷浜松病院 麻酔科

○原田 香織、奥井 悠介、川口 真己、小久保荘太郎

G2-6 レミフェンタニルと尿量

豊橋市民病院

○河合 未来、中田 純、川口 道子、高橋 徹行、原 真人、山口 慎也、
間瀬木めぐみ、寺本 友三



共催セミナー抄録



周術期循環管理におけるモニタリング ～経食道心エコー法と低侵襲モニタリングデバイスの活用～

赤松 繁 松波総合病院 麻酔科・集中治療科

20世紀末からの医用工学の発展は、周術期モニタリングを著しく進歩させた。呼吸管理モニタリングでパルスオキシメータが標準モニタリングとなったように、循環管理モニタリングも多くの手法が登場してきた。今日、血行動態評価や治療方法の決定に際しては、心拍数、血圧や尿量など日常的に用いるパラメータから、肺動脈カテーテル、経食道心エコー法などによるモニタリング等、さまざまなデバイスやパラメータが存在する。循環管理の基本は、適切な前負荷と後負荷のもとに適切な血圧と心拍出量を維持することである。これらのパラメータを基に、心拍出量規定因子を総合的に評価し、治療に結びつける必要がある。そのためには、さまざまなデバイスとパラメータの特徴や意義を理解した上で測定した情報を活用しなくてはならない。

経食道心エコー法(TEE)は、Frazinらによって前胸壁から明瞭な心エコー画像が得られない症例に対して食道内からのアプローチによって良好な画像が得られると初めて報告された。当時、心エコー図法はMモード法の時代であったが、断層法、ドプラ法が発明され、カラードプラ法の機能を備えた経食道探触子の開発によってTEEが心臓への新しいアプローチとして見直された。その後、マルチプレーン探触子の普及によってさまざまなTEE画像が得られるようになり基本断面に混乱を生じたが、ASE/SCAによるガイドラインが一つのスタンダードとなり、周術期心機能評価に用いられている。TEEを活用するために、その原理と基本断面、現在の画像評価について解説する。

心拍出量測定のゴールドスタンダードは、現在も肺動脈カテーテルを用いた熱希釈法による測定である。肺動脈カテーテルは侵襲的モニタリングの代表的存在であるが、重症例においてはそのパラメータを循環管理に用いる場合が多い。一方、近年開発されてきた低侵襲モニタリングデバイスを活用し前負荷や心拍出量をモニタリングする方向性も生まれてきた。動脈圧波形を解析して心拍出量を算出するモニタリングシステム(フロートラックセンサーTM)は、一回拍出量の呼吸性変動(stroke volume variation: SVV)を捉えることができる。これに、プリセップCVオキシメトリーカテーテルTMを用いて静脈血酸素飽和度から早期目標指向療法(early goal directed therapy: EGDT)を目指す方向性がある。これらの低侵襲モニタリングデバイスをコンビネーションした活用について論じたい。

周術期循環管理におけるモニタリング ～周術期血行動態モニタリングデバイスの有効活用～

大西 佳彦 国立循環器病センター 麻酔科

血行動態最適化と各種モニタリングデバイスとパラメータの活用周術期麻酔管理の主要な課題のひとつに血行動態の最適化がある。不適切な血行動態は組織酸素化の障害要因となり、対応の遅れが合併症の増加など長期的な患者予後に影響を与える可能性も示唆されている。当然のことながら、血行動態の問題は早期に適正化することが望まれる。我々は日常の麻酔業務において、循環に関連した各種情報を用いて血行動態安定を目指した治療を選択・実施し、結果の追跡・評価を行っている。その際、過剰な心負荷を回避し、より適切かつ早期に組織循環の改善、維持するために各種モニタリング機器から得られる情報を有効に活用する必要が出てくる。

今回、心臓血管手術の麻酔において、経食道心エコー(TEE)、肺動脈カテーテル(PAC)、動脈圧心拍出量測定システム(FloTrac センサー、ビジレオモニター)、静脈血酸素飽和度測定(PreSep オキシメトリー CV カテーテル)といった血行動態モニタリングデバイスを用い、それぞれの役割と有用性について考察した。また、各デバイスについての評価を行い、現在これらのデバイスをどのように使い分けるべきかをまとめた。

血行動態の診断的役割としては TEE が優れているが、モニタリング的役割としては連続性に限界があり、PAC やフロートラックシステムによる心拍出量や前負荷、後負荷についての連続的な情報を併用したい。PAC については診断的役割に限界があるが、モニタリングによる血行動態的問題の察知をきっかけに、TEE による速やかな付加的評価を誘導することが可能である。フロートラックシステムは簡易に心拍出量が測定できるだけでなく、一回拍出量変化量(SVV)による血管内血液量のモニタリング機能も併せ持つため、Fluid Balance の適正化に有用である。静脈血酸素飽和度は前述のデバイスとは異なる視点を持つ。組織酸素代謝の一指標として良好な反応を示すため、全身の循環が適正であるかを評価するうえで参考になるものと考ええる。

これらのデバイスは情報の種類とその意義、連続性、侵襲度、限界等の特徴が異なり、使いこなすには、機器の特徴や取り扱い方法、得られる情報についての十分な知識と熟達が必要される。また、患者の状態や手術の状況に応じてデバイスを選択し、得られる情報を積極的に活用するべきである。血行動態の問題に早期に気付くこと、現在の血行動態が最適かどうかを評価することが、周術期循環管理の向上に寄与するものと考ええる。



一般演題抄録



気道管理1 A1-1

右肺下葉切除術後、抜管直前に左緊張性気胸を生じた1症例

岐阜県立多治見病院 救命救急センター・麻酔科

○安井稔博、久野志織、三宅健太郎、南 仁哲、
松本卓也、宮津光範、稲垣雅昭、山田富雄、
山崎潤二、間潤則文

【はじめに】分離肺換気を必要とする手術においても COPD をはじめ種々の肺疾患をもった症例は増加傾向にある。今回は手術終了後、抜管直前にショック状態に陥った症例を経験し、術前における画像評価を含めたと患者評価の重要性を再認識した。

【症例】61歳男性。喫煙47年間×15本/日、VC3,660ml、FEV1810ml、H-J1度。右肺癌に対して右肺下葉切除術を施行。気管挿管はダブルルーメンチューブ左用(37Fr)を使用。維持はGOS+硬麻、IPPVで行った。執刀前、両肺換気での血液ガス分析にてP/F比=412であった。

【経過】分離肺換気を開始したところ、酸素飽和度の低下を認めため純酸素で維持し酸素化は安定した。その後手術は問題なく経過しリークテストにて脱気なく両肺換気として手術終了となった。仰臥位へ体位変換後、未覚醒の状態にてレントゲン写真にて両肺の拡張良好であることを確認したが、血液ガス分析にてP/F比=107と酸素化不良であり収縮期血圧50mmHg台に低下し動脈拍動も弱くなった。用手換気にて左胸郭の動きが悪く呼吸音も聴取できないので、左緊張性気胸と判断し直ちに18G針で左胸腔穿刺緊急脱気を行い血圧回復した。その後再度胸部写真撮影したところ左肺の虚脱が認められた。左胸腔にチェストチューブを挿入し未覚醒のまま急遽ICU管理となった。ICU入室後の気管支ファイバースコープでは気道損傷を認めず、ドレーンからの脱気も翌朝には消失した。

【まとめ】術前胸部CT画像にて左肺尖部と下葉とにブラを認めた。抜管前の加圧が咳き込みの影響で気道内圧が急激に上昇することでブラが破れ、緊張性気胸が発症したと考えられた。術前評価時にそれほど注意を払っていなかったことが反省点であり、手術当日のカンファレンスでも見落とされていた。肺の手術では胸部CT検査はほとんどの症例で実施されている事からこれまで以上に念入りな評価を心がけるべきと自戒した症例となった。

気道管理1 A1-2

挿管困難予測におけるULBT(Upper Lip Bite Test)の有用性の検討

岐阜県立多治見病院

○松本卓也、三宅健太郎、榊原淳平、南 仁哲、
宮津光範、稲垣雅昭、山崎潤二、山田富雄、
間潤則文

【はじめに】挿管困難予測のための簡便なテストとしてULBTが提唱されているが、その有用性を検討したので報告する。

【方法】18歳以上の定期手術患者を対象に、術前診察にてMallampati分類Class3,4の患者に対してULBTを施行し、ULBT分類(Class1:下顎前歯で上唇の朱色のラインより上を咬むことができる。Class2:下顎前歯で上唇の朱色のラインより下を咬むことができる。Class3:下顎前歯で上唇を咬むことができない。)と挿管時のCormack分類・挿管方法・開口度を記録しそれらの関連を調べた。

【結果・考察】約7ヶ月間で麻酔科管理の挿管全身麻酔症例は約700例で、そのうちMallampati分類Class3,4の症例は25例で、うち挿管困難症例は4例であった。(喉頭鏡を用いた通常挿管が不可能であった症例を挿管困難と定義した。)

挿管困難症例においてULBTはClass2が2例、Class3が2例であった。患者の詳細はClass2の二人は、39歳 VPシャント術(Cormack不明)、53歳 腹腔鏡下膣式子宮全摘術(Cormack3)を施行した症例であった。Class3の二人は、66歳 直腸低位前方切除術(Cormack4)、69歳 上顎歯肉癌切除術・顎窩リンパ節郭清術・頸部リンパ節郭清術(Cormack4)を施行した症例であった。いずれの症例も意識清明でULBTを適切に評価できていた。上顎歯肉癌の症例については解剖学的開口困難が存在したので統計学的処理には含めないこととした。

ULBTがclass3の時の挿管困難を予想する感度は33.3%、特異度は75%、陽性尤度比は1.33であり、感度が低く特異度が高いという特徴はこれまでの発表と同等であるが、今回のデータでは特異度が低いために、陽性尤度比も比較的低い値となったと考えられる。また母集団がMallampati3または4であることも影響していると思われる。

ULBTの挿管困難予測に対しての有用性は言われている程ではない可能性があるのではないかと考えられた。

気道管理1 A1-3

%FVC 37.0%の高度拘束性換気障害と開口障害を有する患者の全身麻酔の一例

1)JA 静岡厚生連遠州病院 初期臨床研修医、
2)JA 静岡厚生連遠州病院 麻酔科
○石井裕子¹⁾、永田洋一²⁾、八角康裕²⁾

【緒言】約20年前に強皮症と肺線維症を発症し、高度拘束性肺機能障害と開口障害を有する患者の全身麻酔を経験したので報告する。

【症例】48歳女性。身長160cm、体重44.5kg。25歳～C型肝炎、27歳～強皮症・肺線維症があり、MINOとCEXでアレルギー(膨疹と急性腸炎)の既往がある。左乳癌に対し左乳房単純切除術が予定された。全身の皮膚萎縮が強く、開口も1.5横指程度、術前肺機能検査では%FVC 37.0%であった。

フェンタニル0.1mgとプロポフォールで導入し、ラリゲルマスク #3挿入とした。呼吸管理は圧設定は最大15cm H₂Oまでとなるようにし(1回換気量200～250ml)、呼吸回数15回程度とした。麻酔維持はAOSP+レミフェンタニルで行った。手術侵襲により一時EtCO₂が65mmHgまで上昇したが、肺胞損傷のリスクを考慮して換気量は増やさず、レミフェンタニルを適宜フラッシュして凌いだ。手術時間は36分であった。覚醒時は自発呼吸がしっかりしており、EtCO₂も46mmHgとなったことを確認した後、マスク抜去して麻酔を終了した。

【結語】麻酔の維持を複数の薬剤で行うことによって個々の薬剤の投与量を減らすことが可能となり、速やかな覚醒が得られ、その後の呼吸状態も安定していた。高度拘束性肺機能障害の患者に全身麻酔を行う際は、術中の嚴重な呼吸管理と侵襲に対する麻酔深度のコントロールが必要なことを再認識した。

気道管理1 A1-4

食道・下咽頭重複癌に対し気管切開用ダブルルーメンチューブにて分離肺換気を行った一症例

豊橋市民病院 麻酔科

○間瀬木めぐみ、河合未来、川口道子、高橋徹行、
原 真人、山口慎也、中田 純、寺本友三

今回、食道・下咽頭重複癌の食道癌手術に対し、気管切開後、気管切開用ダブルルーメンチューブにて安全に分離肺換気・麻酔管理が施行できた症例を経験したので報告する。

【症例】62歳、男性。咽頭違和感あり精査にて下咽頭早期癌(I期T1N0)、胸部下部食道進行癌が発見された。食道癌に対し右開胸開腹食道切除術を行った後、下咽頭癌に対し放射線・化学療法を施行することとなった。術前の喉頭ファイバーにて下咽頭腫瘍は増大傾向にあり、易出血性で止血困難の可能性も示唆された。

【麻酔経過】挿管・抜管時に下咽頭腫瘍出血による気道閉塞の可能性があるため、局所麻酔下に気管切開施行後、麻酔導入し気管切開用ダブルルーメンチューブ(トラキオポート)75mmを挿入した。挿入後、左上葉孔の閉塞がなく、分離換気が可能なことを確認した。左側臥位に体位変換後や手術中もチューブの移動なく、適切な分離換気が施行できた。

【考察】今回、右肺虚脱を必要とする手術のため、ブロッカーよりもカフ位置の安全域が広い気切孔用左用ダブルルーメンチューブを使用し安全に分離換気ができた。トラキオポートは39Fr左用のみで長さのサイズは3種類あるものの外国人仕様のため小柄な日本人には必ずしも使用できるとは限らない。また、体位変換によりチューブが移動しやすい、経口ダブルルーメンチューブに比べ高価である、などの問題点もある。食道癌は他臓器癌との重複が多いことが知られていて、重複癌は10～30%で年々増加傾向にある。食道・下咽頭重複癌の治療方針は施設によって異なるが、腫瘍の位置や大きさによっては気道確保が問題となることもある。今回は気管切開を術前に施行したが、経口挿管に比べ侵襲的であり、個々の症例に応じた麻酔計画を立てる必要があると考えられる。

気管挿管に難渋した喉頭蓋嚢胞の一例

市立四日市病院 麻酔科

○石田祐基、近藤潤夫、青山 正、小林 信、
野々垣幹雄

今回、喉頭蓋嚢胞切除術の全身麻酔において挿管困難を経験した。

【症例】50代女性、身長163cm、体重62.7kg。2ヶ月前から夕方になると嘔声が続いていた。精査の結果、喉頭蓋嚢胞と診断されたが、呼吸困難などの気道狭窄症状は認められなかったため、保存的に経過観察となった。その後、喉頭蓋嚢胞は縮小せず、増大傾向にあったため、全身麻酔下で喉頭腫瘍摘出術が予定された。

【麻酔経過】前投薬なし。術前の喉頭ファイバーで気道は保たれていたため、純酸素で十分に酸素化し、レミフェンタニルを持続静注した後、プロポフォールで急速導入した。マスク換気は容易であり、ロクロニウムで筋弛緩を得た後、喉頭展開を試みたが、喉頭蓋も確認困難な状態であった。そこで、レミフェンタニルの持続静注を止め、セボフルランで鎮静を図りつつ、筋弛緩薬の効果が消失するのを待ち、ファイバー挿管を試みた。喉頭蓋は嚢胞により後方へ圧排され咽頭壁との間にわずかな間隙を残すのみであったが、呼吸時に嚢胞とともに喉頭蓋も持ち上がり、声門部の確認が可能となったため、気管支ファイバーを気管内へ誘導し、気管チューブを挿管した。手術終了後、十分な自発呼吸と覚醒を確認し、抜管した。術後、気道狭窄を起こすことなく退院した。

【考察】喉頭蓋嚢胞は無症状のことが多いため、全身麻酔の気管挿管時に偶然発見され、気道確保や挿管困難が問題となることがある。本症例では、術前より嚢胞の状態を観察し、全身麻酔下での挿管が可能と判断したため、急速導入を行った。気道確保に難渋することなく、マスク換気を行うことはできたが、嚢胞自身の重さにより喉頭内腔が狭小化し、挿管が困難な状況であった。そこで、鎮静下に筋弛緩薬の効果がきれるのを待ち、嚢胞を破裂させないよう慎重に気管支ファイバーを進め、気管挿管を完了した。挿管困難を伴う症例では、自発呼吸下のファイバー挿管が行われることが多いが、ファイバーはスタイルットとして用いているだけで挿管自体は盲目的であるため、注意が必要である。また、緊急時に備え、気管切開や嚢胞の穿刺吸引などがすぐ行えるように準備しておくことが重要である。

完全内臓逆位症患者に左用ダブルルーメンチューブを使用する場合の注意点

1) 福井大学医学部附属病院 麻酔科蘇生科、
2) 福井県済生会病院 麻酔科、
3) 福井社会保険病院 麻酔科、
4) 市立敦賀病院 麻酔科、
5) 福井大学医学部附属病院 集中治療部

○三田建一郎¹⁾、上田雅史¹⁾、佐藤倫祥¹⁾、
石本雅幸¹⁾、松木悠佳²⁾、小原洋昭³⁾、
清水久美子⁴⁾、次田佳代¹⁾、信川泰成⁵⁾、廣瀬宗孝¹⁾

【症例】62歳、男性、身長167cm、体重65kg。

肺癌疑いにて左上葉部分切除術が予定された。以前より完全内臓逆位を指摘されていた。胸部X線・CTでは右(解剖学的左)気管支は長く、左(解剖学的右)気管支は短く、左肺は3分葉であった。このため左用ダブルルーメンチューブ(double-lumen tube: DLT)および気管支ブロッカーの左気管支への挿入は適切でないと判断した。右用DLTは左用DLTと比較すると気管支用ルーメン先端から気管支用カフの近位端までの距離が長いいため、左用DLTを逆回転させて右気管支に挿入する方法を選択した。

【麻酔経過】硬膜外カテーテルを挿入後、プロポフォール、フェンタニルにて急速導入し、ベクロニウムで筋弛緩を得た後に左用DLTを気管挿管した。気管支ファイバーにて観察しながら通常とは逆に時計回転させながら進めると、先端は右気管支に容易に進んだ。プロポフォール、ベクロニウムにて麻酔維持し、右下側臥位とした後に気管支ファイバーにて先端が右気管支に位置し、右上葉気管支、右下葉気管支の分岐部と十分距離があることを確認し手術開始とした。胸腔鏡開始と同時に分離肺換気を開始し、左肺が収縮していることが確認できた。その後、手術は順調に進んでいたが、突然左肺が拡張し始めた。手術操作を一旦中止し気管支ファイバーにて確認したところ、気管支用ルーメン先端は左気管支に位置していた。左用DLTは気管支用ルーメンが左に進むようにチューブ近位に彎曲がつけられているが、本症例では逆回転に進めていたため正しい方向に戻ろうとする力が働きチューブ全体が回転してしまったためではないかと考えられた。移動しないようにさせるためには右上葉気管支、右下葉気管支の分岐部近くまで先端を深く進める必要があった。対策後の麻酔管理では問題なかった。

【結語】今回、我々は完全内臓逆位を合併する患者の左上葉切除術に対し、左用DLTを右気管支に挿入し麻酔管理を行ったが検討を要する結果となった。他の方法やチューブの特性等についても考察を加えたい。

肺胞換気量って、いったいなんだろう？

1)名古屋市立大学大学院医学研究科 麻酔・危機管理医学、
2)名古屋市立東市民病院

○薊 隆文¹⁾、笹野 寛¹⁾、伊藤彰師¹⁾、山内浩揮¹⁾、
加古英介¹⁾、志田恭子¹⁾、松本 麗¹⁾、森島徹朗²⁾、
津田喬子²⁾、祖父江和哉¹⁾

【はじめに】肺胞換気量(以下VA)は、ガス交換に関与する分時換気量として定義され、分時換気量(以下VE)から分時死腔換気量(以下 $f \times VD$)を引いたもの、 $VE - f \times VD$ と計算される。VE=5 l/minで換気していると、もし $f \times VD$ が1 l/minであったなら、ガス交換に関与する分時換気量は4 l/minで、 $VE - f \times VD$ も4 l/minである。いま、FETCO₂(FACO₂)が5%であったとき、FICO₂=2.5%のガスを吸うと、肺胞に入った2.5%の4 l/minがガス交換されて5%の4 l/minになるのでVAは4 l/minである。しかし、2.5%の4 l/minは5%の2 l/minと0%の2 l/minの和である。このうち5%の2 l/minは換気には関与しないので、VAは2 l/minと考えられないだろうか？ そうすると、同じ換気でありながら、2つのVAが存在することになる。この原因は、そもそも「ガス交換に関与するガス」の定義を行っていないために生じたものと考えられる。

【目的】そこで、これを定義して上記の疑問に答えるため以下の数式を考案した。今回は例をあげ肺胞換気量の考え方についてこの数式をもとに概説する。

$$VA = FGF \times (FI - FA) / (FF - FA)$$

FGF：肺胞に入るガスの分時流量、FI：肺胞に入るガスの濃度、FA：呼気の濃度、FF：定義したガスの濃度

【定義】肺胞換気量(VA)とは、「肺胞に入ったガスで、ある定義した濃度(FF)のガスを肺胞濃度(FA)にする“ポテンシャル”をもったガスの総量」ということになる。すなわち、2.5%の4 l/minは2.5%を5%にするポテンシャルとしては4 l/minであるが、0%を5%にするポテンシャルとしては2 l/minということになる。

【考察と結語】FICO₂は換気量に大きな影響を及ぼすことが知られており、FICO₂=0ではない空間、例えばspace cabinなどではこの考え方が有用であると考えられる。

3DCTを用いて術前気道評価を行ったGoldenhar症候群の一例

1)名古屋市立大学大学院医学研究科 麻酔・危機管理医学、
2)名古屋市立大学病院 救急部

○鈴木悦子¹⁾、平手博之¹⁾、薊 隆文¹⁾、加藤利奈¹⁾、
播磨 恵¹⁾、高柳猛彦¹⁾、成松紀子¹⁾、藤田義人¹⁾、
竹内昭憲²⁾、祖父江和哉¹⁾

【はじめに】Goldenhar症候群は第1・2鰓弓形成障害により、下顎低形成・脊椎奇形・顔面左右非対称などを呈する疾患で、約40%に挿管困難を認めるとされる。今回Goldenhar症候群の患児の麻酔を行う機会を得たが、術前に3DCTによる気道評価を行い、気道確保戦略をたて、問題なく気道確保できた症例を経験したので報告する。

【症例】1歳9ヶ月、男児、身長76.7cm、体重8.1kg。出生時より鰓弓異常を指摘され、Goldenhar症候群と診断された。今回、尿道下裂に対し尿道下裂形成術が予定された。

【術前評価】術前3DCTでは明らかな上気道の偏位、屈曲は認められなかった。外見上、下顎の低形成は顕著でなく軽度顔面左右非対称を認める程度であり、頸部伸展も良好であった。Mallanpati分類は3度であった。鼻閉や睡眠中の気道閉塞などの所見は認められなかった。以上から(1)マスクのフィットは可能、(2)上気道の左右非対称はなくエアウェイ、LMAの挿入は行える可能性が高い、(3)ファイバー使用時のオリエンテーションは可能であると評価し、気道確保戦略としては吸入麻酔による導入、マスク換気後、通常の喉頭鏡で喉頭展開を行って気道を確認し、声門が確認できなければ介助者が喉頭鏡で補助し、麻酔担当者がファイバーを使用して気管挿管を行うこととした。

【麻酔経過】亜酸化窒素・セボフルランにて導入し、マスク換気が可能であることを確認後、末梢静脈路を確保しフェンタニル・ロクロニウムを投与した。喉頭鏡による喉頭展開にて声門を確認し、問題なく気管挿管できた。

【考察】AmesらはGoldenhar症候群の3DCTによる気道評価症例を報告している。その症例では上気道は非対称であり、挿管困難の一因となっていた。今回、我々の症例は初回手術であり、気道確保に関する情報がない状況であり、3DCTと詳細な診察による総合的評価により適切な計画をたて、安全に気道を確保できた。

【結語】挿管困難が予測される症例に対し、3DCTで気道評価を行うことは正確な気道の情報をもたらし、麻酔計画立案の上で有用である。

支 部 細 則

2001年4月28日制定
2002年4月17日改定
2004年5月26日改定
2006年5月31日改定
2008年6月11日改定

(目 的)

第1条 この細則は、社団法人日本麻酔科学会(以下、「この法人」という。)の定款第3条に定める支部に関し必要な事項を定める。

(設 置)

第2条 この法人は、別表に掲げる支部を設置する。

- 2 新たに支部を設置しようとするときは、その代表者は、この細則第10条第1号に定める書類を添えて理事長に申請し、理事会の議を経て総会の承認を得なければならない。

(事 務)

第3条 支部の事務はこの法人の事務局が処理する。

(会 員)

第4条 支部の会員は、支部の管轄地域に所在地を有する施設に勤務するこの法人の正会員をいう。ただし、現に勤務する施設がない者については、その者の居住地による。

(運営委員)

第5条 支部に次の各号に掲げる支部運営委員を置くことができる。

- (1) 支 部 長
 - (2) 総務委員
 - (3) 学術委員
 - (4) 教育委員
 - (5) 広報委員
- 2 前項第1号の支部長は、理事職務細則第2条第1項第2号に基づき、この法人の支部代表理事とし、当該支部の業務を総理しこの支部を代表する。
 - 3 前項第2号の総務委員は支部長を補佐し、支部の管理・運営に関する事項を担当する。
 - 4 前項第3号の学術委員は、学術集会運営細則に基づき、支部学術集会会長および副会長とし、学術集会の運営をはじめ支部の学術事業を担当する。
 - 5 前項第4号の教育委員は、講習会の運営をはじめ支部の教育事業を担当する。
 - 6 前項第5号の広報委員は、市民講座等の運営をはじめ支部の公益事業を担当する。
 - 7 運営委員の定数は、第1項に規定する委員を含め15名以内とする。
 - 8 運営委員の選任方法は、支部長が推薦し、支部運営委員会および支部代議員会の協議を経て、この法人の理事長が選任する。

(運営委員の任期)

第6条 支部運営委員の任期は2年とし再任を妨げない。

- 2 支部長は任期終了直後の1年間は運営委員として委員を継続しなければならない
- 3 補欠又は増員により選任された委員の任期は、前任者または現任者の残任期間とする。

(代議員)

第7条 支部代議員は、この法人の代議員のうち、各支部の所屬地域から選出された者とする。

(会議)

第8条 支部に、支部の管理・運営および予算・事業計画を協議する運営委員会をおくことができる

- 2 支部に、支部運営委員会が提出する議題を協議する支部代議員会をおくことができる

(管理・運営)

第9条 この細則に定める事項のほか、支部の管理・運営は本部の方針に基づいて各支部が行う。
ただし、経理および事務はこの法人の事務局が行う。

(報告)

第10条 支部長は、次の各号に掲げる書類をこの法人の理事長に提出しなければならない。

(1) 事業計画書及び予算案

(2) 事業報告書

- 2 前項第1号の書類は、毎年12月末までに提出しなければならない。
- 3 第1項第2号の書類は、毎年度当初速やかに提出しなければならない。

(細則の変更)

第11条 この細則は、理事会の議を経、総会の承認を受けなければ変更することができない。

(別表)

支部の名称	所屬地域
北海道・東北支部	北海道、青森県、岩手県、宮城県、福島県、秋田県、山形県
関東・甲信越支部	群馬県、栃木県、茨城県、埼玉県、千葉県、神奈川県、山梨県、長野県、新潟県
東京支部	東京都
東海・北陸支部	静岡県、愛知県、岐阜県、三重県、富山県、石川県、福井県
関西支部	滋賀県、京都府、大阪府、奈良県、和歌山県、兵庫県
中国・四国支部	鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、香川県、徳島県、愛媛県、高知県
九州支部	福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県

附 則

- 1 この細則は、2008年6月11日に改定し、2008年6月12日から施行する。

(社)日本麻酔科学会 東海・北陸支部
第6回学術集会

発行日：2008年9月1日

会長：鈴木 照
(特定医療法人 大雄会 総合大雄会病院 副院長)

事務局：総合大雄会病院麻酔科
〒491-8551 愛知県一宮市桜1丁目9番地9
TEL：0586-72-1211 FAX：0586-24-8904

印刷：Next COMPANY **Secand** 株式会社セカンド
〒862-0950 熊本市水前寺4-39-11 ヤマウチビル 1F
TEL：096-382-7793 FAX：096-386-2025