

The 21st Japan Society for Geriatric Anesthesia

第21回 日本老年麻醉学会

プログラム・抄録集

高齢麻醉への提言

会長 ● 田上 恵

東邦大学医療センター佐倉病院 麻醉科

日時 ● 2009年

1月31日土・2月1日日

会場 ● 熱海後樂園ホテル

静岡県熱海市和田浜南町10-1
TEL 0557-82-0121



ご挨拶

この度、平成21年1月31日(土)～2月1日(日)に静岡県熱海市・熱海後楽園ホテルにおいて第21回日本老年麻酔学会の開催を担当させて頂くことになりました。

今回の学会のテーマは「高齢麻酔への提言」といたしました。

新しい麻酔薬は麻酔法に変化をもたらします。深部静脈血栓塞栓症の予防は、麻酔法にも影響を与えます。硬膜外併用麻酔が制限されると静脈麻酔薬や吸入麻酔薬の用量設定が、特に高齢者では厳密にならざるをえません。

今回は、日頃高齢者の麻酔を専門にされている先生方から高齢麻酔への提言をしていただきたいという思いでテーマを決めさせていただきました。

特別講演として、長野経済短期大学学長、元日本大学副総長の竹内一樹先生に「市場原理主義批判－世界経済と日本経済、そして医療」と題してお話ししていただき、不透明な現在の経済状況の中で、今後医療人としてどう対処していけばいいのかを学ばせていただきたいと思います。

モーニングセミナーでは「高齢者の疼痛域値」を、ランチョンセミナーでは「吸入麻酔薬の高齢者意識レベルの影響」をテーマとして、それぞれの分野で造詣の深い先生方に講演していただきます。

日本老年麻酔学会はめずらしく毎年冬に開催されています。これは学会の開催地は、地方色豊かで食べ物やお酒がおいしい場所で開催し、身も心も充実させて勉強しようということから決められました。

今回は熱海で開催することと致しました。充実した学会の後はゆっくりと温泉につかり、リフレッシュしていただけたらと思います。

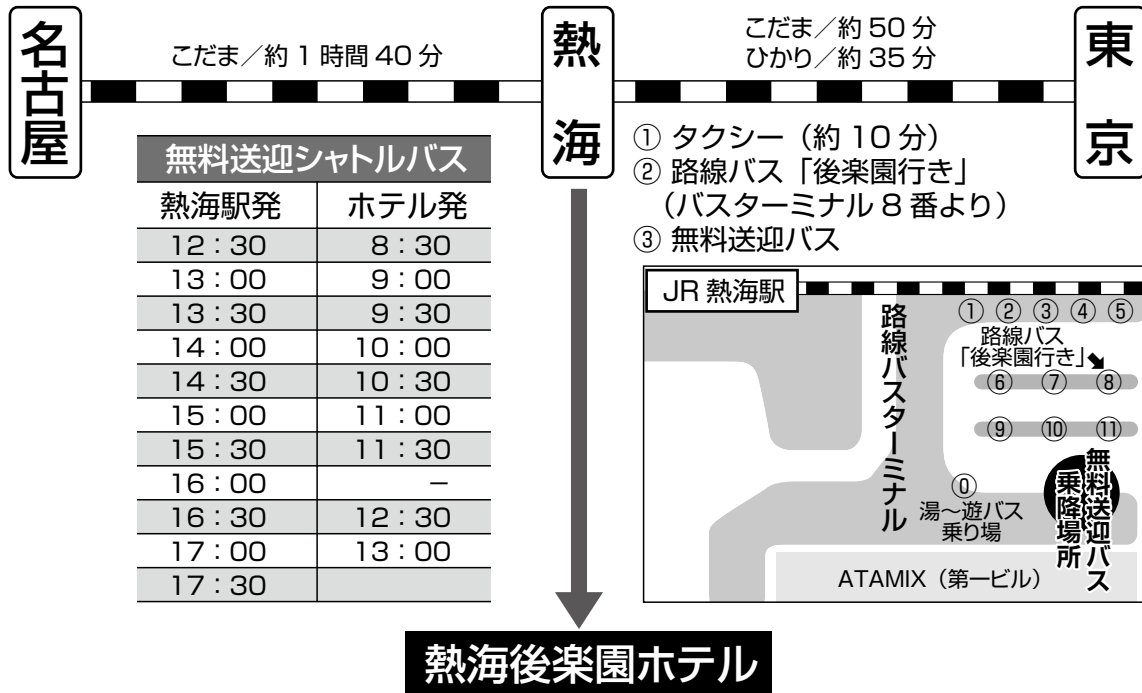
第21回日本老年麻酔学会

会 長 田上 恵

東邦大学医療センター佐倉病院 麻酔科

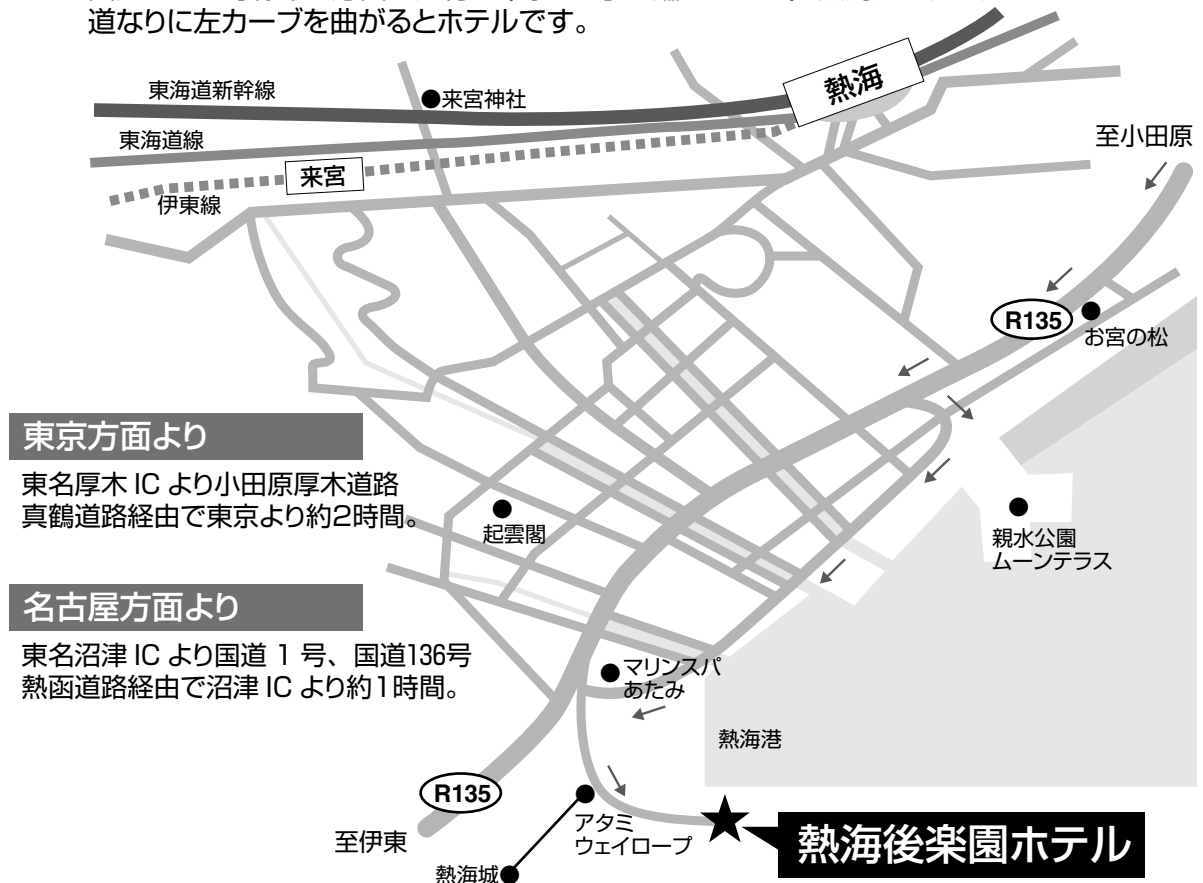
会場案内図

－新幹線、シャトルバスをご利用の場合－



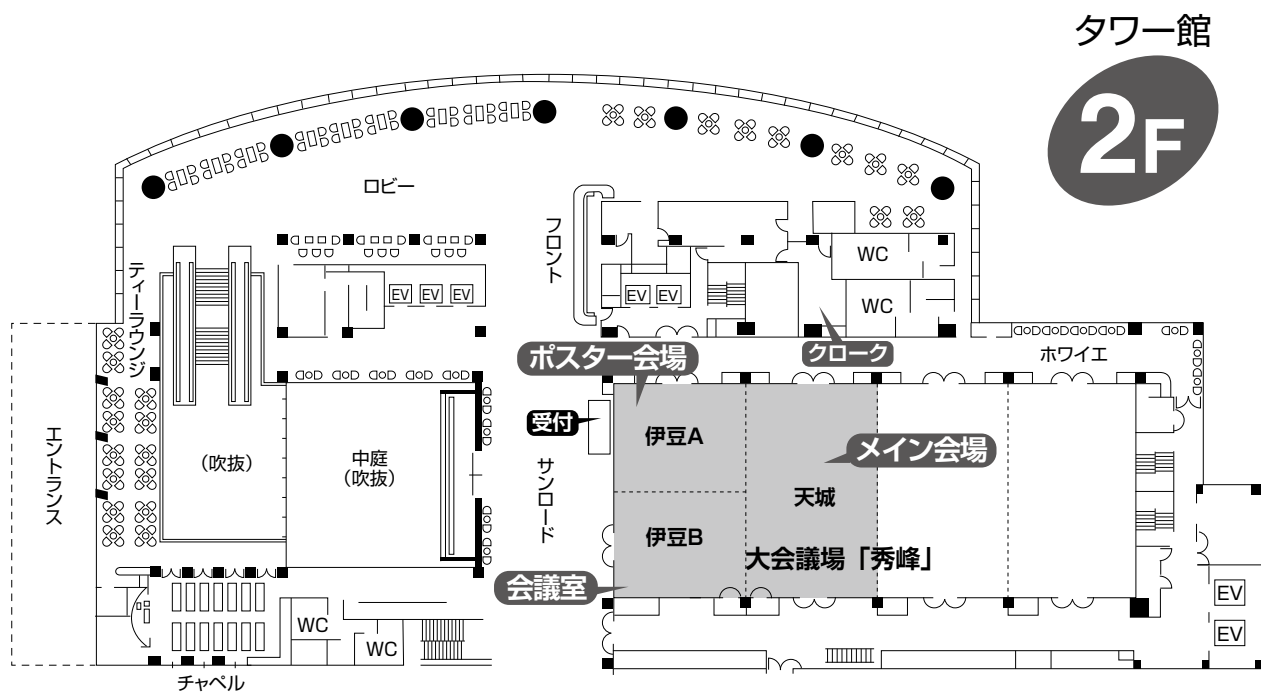
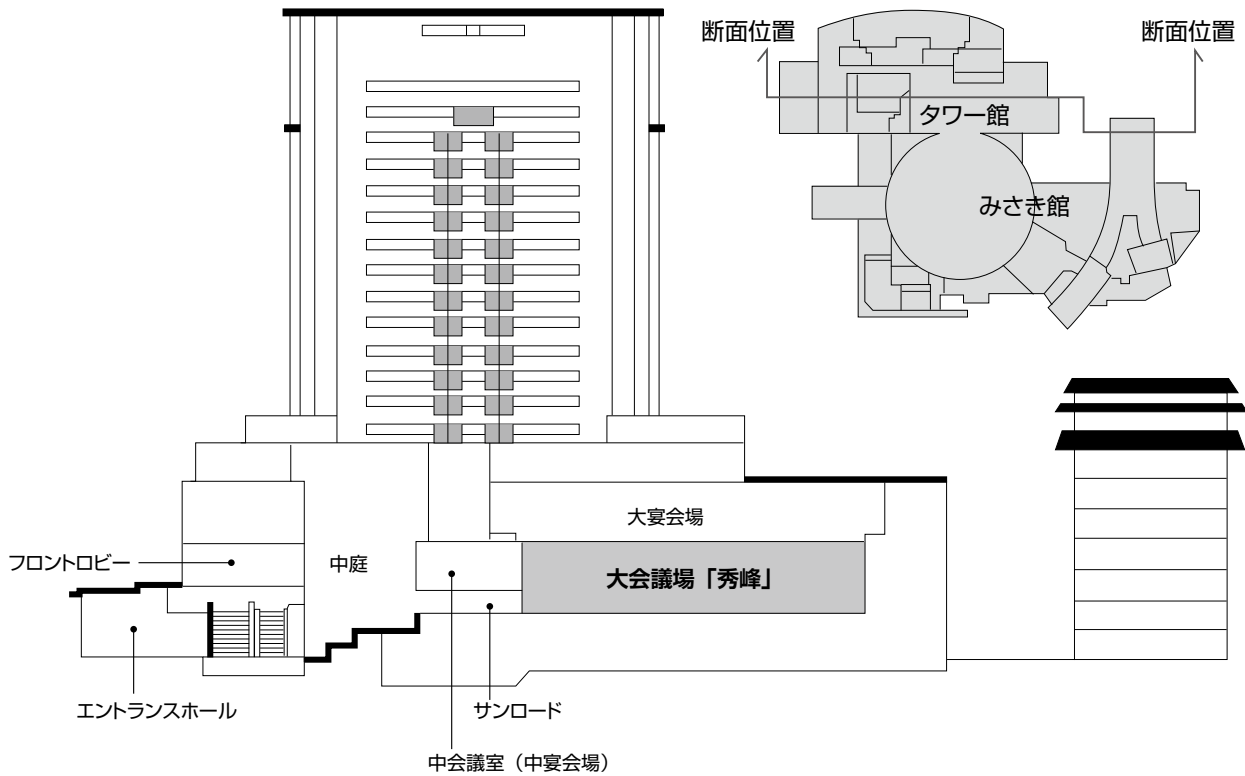
－お車をご利用の場合－

国道 135 号線下り方面を走行。（海を左手に臨みながら）熱海港を通り過ぎ、道なりに左カーブを曲がるとホテルです。



会場見取図

熱海後楽園ホテル タワー館 2階大会議室「秀峰」



運 営 要 項

1 参加登録

- ① 事前登録は行いません。
- ② 本学会に参加入場される方は、日本老年麻酔学会会員、非会員を問わず参加登録を行ってください。
- ③ 参加登録の受付は、1月31日(土)13時より17時30分まで、2月1日(日)8時30分より12時まで、会場ホテル2Fの受付にて行います。
- ④ 参加登録費は5,000円で、着席式宴会費を含みます。
- ⑤ 参加登録後に参加証とネームカードをお渡しします。ネームカードに所属と氏名を記入して、会場内ではご着用ください。

2 一般演題の演者へのお願い

- ① 演者は本学会会員に限ります。未入会の方は、あらかじめ日本老年麻酔学会事務局（金沢医科大学麻酔科内）に連絡して、入会手続きをお取りください。
- ② 発表はポスター形式とします。
- ③ 発表時間は6分で、質疑応答は3分です。
- ④ ポスター掲示用に縦180×横90cmのパネルを用意します。パネル左上に演題番号（縦10×横15cm）がありますので、残りの部分を使用してください。
- ⑤ 1月31日(土)の発表者は、同日の13時00分～13時45分にポスターを掲示し、17時40分～18時に撤去してください。2月1日(日)の発表者は、同日の8時30分～9時30分に掲示し、12時～12時30分に撤去してください。

3 特別講演、共催セミナーの演者へのお願い

- ① 発表はPCを用いた口演形式とします。
- ② 会場に準備するPCのOSはWindows XPで、対応アプリケーションはPowerPoint 2003です。データはUSBメモリーまたはCD-Rに保存して、発表の30分前までに受付にお持ちください。
- ③ Macintosh, Windows Vista, PowerPoint 2007, 動画や音声をご使用の場合は、ご自身のPCをお持ち込みください。（Windows VistaやPowerPointの最新バージョンで作成されたデータの場合は、フォントが違ったり、正常に作動しない可能性があります。）
接続はD. sub 15ピン（ミニ）ケーブルを用意致します。一部のPCでは本体付属のコネクターが必要な場合がありますので、ご自分の付属備品をご持参ください。

4 座長、司会者へのお願い

- ① セッション開始10分前までに受付にお申し出ください。
- ② 学会場内でのアナウンスは行いませんので、セッションの進行はお任せいたします。

5 質疑応答される方へ

- ① 所属、氏名を明らかにして、簡潔に質問してください。
- ② 発言は座長の指示に従ってください。

6 その他

お問い合わせは大会事務局までご連絡ください。

第21回日本老年麻酔学会事務局

〒285-8741 千葉県佐倉市下志津564-1

東邦大学医療センター佐倉病院麻酔科内 事務局

TEL：043-462-8811（代）内線2416

FAX：043-463-5302（直）

e-mail：masui@sakura.med.toho-u.ac.jp

日 程 表

2009年1月31日(土) 熱海後樂園ホテル

メイン会場 (タワー館2F 天城)	ポスター会場 (タワー館2F 伊豆)
13:00 13:30~14:10 理事・評議員会	14:10~15:00 一般演題 1 座長：竹田 清 一般演題 2 座長：井上 哲夫
15:00~15:20 総 会 15:20~16:10 特別講演 「市場原理主義批判- 世界経済と日本経済、そして医療」 演者：竹内 一樹 座長：田上 恵	
16:20~17:40 イブニングセミナーシンポジウム 「高齢麻酔への提言」 演者：長田 理 座長：山田 芳嗣 小倉 信 小坂橋俊哉 共催：ヤンセンファーマ株式会社・アストラゼネカ株式会社	
19:00 タワー館4F 四季殿 20:00 着席式宴会	

日 程 表

2009年2月1日(日) 熱海後樂園ホテル

メイン会場 (タワー館2F 天城)	ポスター会場 (タワー館2F 伊豆)
8:00 8:50～9:50 モーニングセミナー 「高齢者の疼痛閾値」 演者：瀬尾 憲正 座長：花岡 一雄 川真田樹人 有田 英子 共催：ニプロ株式会社	
	10:00 10:00～10:50 一般演題 3 座長：野口 隆之 一般演題 4 座長：長 櫓 巧
11:00 11:00～12:00 ランチョンセミナー 「高齢者意識レベルへの吸入麻酔薬の影響」 演者：萩平 哲 座長：後藤 隆久 共催：アボットジャパン株式会社・丸石製薬株式会社	
12:00 	
13:00 	

プログラム

タワー館2F 天城 メイン会場

1月31日 日

特別講演 15:20～16:10

座長：田上 恵（東邦大学医療センター佐倉病院 麻酔科）

〔市場原理主義批判－世界経済と日本経済、そして医療〕

竹内 一樹 長野経済短期大学 学長

イブニングセミナーシンポジウム 16:20～17:40

座長：山田 芳嗣（東京大学大学院医学系研究科 外科学専攻 生体管理医学講座 麻酔学）

〔高齢麻酔への提言〕

1. 長田 理 東京女子医科大学 麻酔科学教室
2. 小倉 信 東京都老人医療センター 麻酔科
3. 小坂橋俊哉 東京歯科大学市川総合病院 麻酔科

共催：ヤンセンファーマ株式会社・アストラゼネカ株式会社

2月1日 日

モーニングセミナー 8:50～9:50

座長：花岡 一雄（JR 東京総合病院）

〔高齢者の疼痛閾値〕

1. 瀬尾 憲正 自治医科大学 麻酔科学・集中治療医学講座
2. 川真田樹人 信州大学医学部 麻酔蘇生学講座
3. 有田 英子 JR 東京総合病院麻酔科・痛みセンター

共催：ニプロ株式会社

ランチョンセミナー 11:00～12:00

座長：後藤 隆久（横浜市立大学大学院医学研究科 生体制御・麻酔科学）

〔高齢者の意識レベルへの吸入麻酔薬の影響〕

萩平 哲 大阪大学大学院医学系研究科 麻酔集中治療医学講座

共催：アボットジャパン株式会社・丸石製薬株式会社

プログラム

タワー館2F 伊豆 A ポスター会場

1月31日 日

一般演題 1 14:10～15:00

座長：竹田 清（藤田保健衛生大学病院 麻酔科）

1-1 超高齢者に対する緊急開頭血腫除去術の全身麻酔経験

橋本 裕子 独立行政法人 国立病院機構 神戸医療センター 麻酔科

1-2 麻酔方法の選択に難渋した下肢切断の1症例

今川憲太郎 松下記念病院麻酔科

1-3 腹直筋鞘ブロックにより良好に管理し得た胃空腸バイパス手術の一症例

平松 瑠奈 昭和大学医学部麻酔科学講座

1-4 高齢で心機能低下を伴った患者に対する腹部大動脈置換術の麻酔経験

大橋 智 福島県立医科大学麻酔科学講座

1-5 動脈圧心拍出量測定 FloTrac™ センサーを使用した超高齢者緊急手術の全身麻酔

山本 俊介 大分大学医学部 麻酔科学講座

一般演題 2 14:10～15:00

座長：井上 哲夫（日本医科大学千葉北総病院 麻酔科）

2-1 80歳以上の高齢者の人工膝関節置換術における術後管理に関する後ろ向き研究

原戸美佐子 愛知医科大学医学部麻酔科

2-2 高齢者の脊髄くも膜下麻酔における術前心拍変動解析の有用性の検討

平田 直之 市立旭川病院麻酔科

2-3 高齢者の下肢手術の麻酔に低比重・低濃度の脊髄くも膜下麻酔は有用か？

梁 権守 大阪府済生会千里病院麻酔科

2-4 高齢者における心臓血管手術 ―自治医科大学付属病院における検討―

平 幸輝 自治医科大学麻酔科学・集中治療医学講座

2-5 高齢者における鼠径ヘルニア手術に対する腹横筋膜面ブロックの有用性の検討

高橋 典子 昭和大学医学部麻酔科学講座

2月1日 日

一般演題 3 10:00～10:50

座長：野口 隆之（大分大学医学部麻酔科学講座）

3-1 ロクロニウムの作用遷延が疑われた高齢者の一症例

杉山 大介 信州大学医学部 麻酔・蘇生学講座

3-2 脊髄くも膜下麻酔施行後心停止を来した1症例

石山 忠彦 山梨大学医学部附属病院手術部

3-3 重症 COPD を合併した Alzheimer 病患者における腹部大動脈瘤患者に対する
ステントグラフト内挿術の麻酔管理について

野村 有紀 住友病院 麻酔科

3-4 高度亀背のため気道確保および術中体位保持に工夫を要した症例

星 郁恵 立川総合病院麻酔科

3-5 全身麻酔導入中に折損したスタイレットが胸腔内に迷入した高齢者症例

白石 美治 金沢医科大学侵襲制御学（麻酔学）

一般演題 4 10:00～10:50

座長：長檜

巧（愛媛大学大学院医学系研究科 医学専攻高次機能統御部門
臓器機能制御医学講座生体機能管理学分野）

4-1 セボフルラン麻酔下でのロクロニウム持続時間に対する年齢の影響

高畑 治 旭川医科大学 麻酔科蘇生科

4-2 大腿骨頸部骨折患者に対するデクスメトミジンによる術中鎮静についての検討

渡辺真理子 東海大学医学部外科学系麻酔科学

4-3 高血圧を有する高齢患者の気管挿管時循環変動に及ぼすランジオロールの影響

平松 利章 金沢医科大学 侵襲制御学

4-4 超高齢者（90歳以上）の緊急手術・麻酔症例の検討

宮本 真紀 岐阜大学医学部附属病院 麻酔科疼痛治療科

4-5 冠動脈大動脈バイパス手術におけるクロニジン前投薬が高齢者の手術室入室時の
心拍数および収縮期血圧に与える影響

大畠 博人 岐阜大学医学部附属病院 麻酔科疼痛治療科

特別講演

イブニングセミナーシンポジウム

モーニングセミナー

ランチョンセミナー

市場原理主義批判 —世界経済と日本経済、そして医療—

竹内 一樹 長野経済短期大学 学長

今日は市場原理主義批判を行いたい。世界経済の混乱は新古典派経済学対ケインズ経済学という理論対立が根本にあることを述べたい。

18世紀蒸気機関の発明に始まる産業革命は19世紀末の内燃機関(エンジン)の発明に引き継がれ、20世紀後半からは情報化時代と太陽発電、燃料電池等の電動機(モーター)の時代が到来しつつある。その間19世紀は市民社会と資本主義の発達、20世紀は大量生産、大量消費、大量廃棄の時代を経て1970年頃からパソコンと情報化社会、そして、環境問題、エネルギー問題からの電池と電動機(モーター)時代に入りつつある。

その間、1929年世界大恐慌とケインズ経済学の成立、大企業と経営学の発達があり、また戦後アメリカ一辺倒の世界から60年代ドイツ・日本等の成長によりアメリカ経済力(特に製造業)の相対的低下、1970年代のドルの金からの離脱、ドルによる石油取引の絶対化、石油危機(1973・78年)が続く。そして1980年代前半のレーガン時代の自動車中心の日米貿易摩擦、1985年からプラザ合意による円高ドル安の10年が始まる。そして円高不況を補うためのバブル経済が1990年まで、1990年からは強制的なバブルつぶしとそれによる膨大な不良債権と長期不況、ハゲタカによる買収がある。1995年から強いドル高時代の10年が始まり貿易赤字の連続にもかかわらず基軸通貨の強さによってドルをアメリカに集中させ繁栄する。また宮沢-クリントン会談による対日要望書が毎年出されて経済のみならず社会もアメリカの圧力によって変えられることになる(その典型が郵政民営化と保険医療問題、時価会計・原価会計問題)。そしてアメリカ資本主義の中心となった金融資本主義の破たんと世界恐慌とイラク・イラン問題がある。実体経済の3倍の金融経済(48兆ドルの世界GDP対152兆ドルの株式・債券・預金。CDO(債務担保証券)などの店頭デリバティブの取引残高516兆ドル含むと13倍)によってふり回される消費、投資、輸出入。

またグローバリゼーションと競争至上主義による格差は年収200万円の人々と年金生活者2,800万人を含めて5,300万人生み出していると言われている。

1970年代、80年代需要を供給(生産能力)が大きく上まわるケインズの言う長期不均衡を生産能力を増大させない社会的インフラストラクチャーへの投資にまわしバランスのある経済成長を行っていれば(経済が社会を崩壊させないためにも)80年代前半の激しい日米貿易摩擦は避けられたし、85年の金融自由化と円高の圧力も緩和されたであろう。いずれにしろこの経済の基底に新古典派経済学(アメリカ経済学、新自由主義、市場原理主義)対ケインズ経済学(ヨーロッパ、日本の経済学)という理論対立がある。そして20世紀と大きく異なる(資源価格高騰とハイテク製品の価格低下、コモディティ化)21世紀の世界経済と日本の位置づけと国家戦略、その中で少なくとも5本の柱の1つとなる医療の位置づけについてアメリカ医療保険制度に言及しつつふれたいと思います。

1 高齢者におけるレミフェンタニル・プロポフォール麻酔の特徴

長田 理 東京女子医科大学 麻酔科学教室

高齢者の注意点として、加齢による臓器予備力の低下と共に、薬物動態の変化(高齢者では一般に薬物の代謝が遅延するため薬物の作用時間が遷延する傾向)、薬力学の変化(中枢神経系を抑制する薬物の効果が増強される)、そして個体差が大きいことが挙げられる。従来の全静脈麻酔(TIVA)ではプロポフォールとフェンタニルが用いられ、適切な麻酔状態の調節が困難なうえ、手術中に十分な鎮痛・鎮静を得ようとすると(特に高齢者では)術後に呼吸抑制、覚醒遅延が生じることが問題であった。高齢者では一般に全身麻酔薬(鎮静薬・鎮痛薬)の作用時間の延長と必要量の低下から、麻酔管理には厳重な注意が必要とされてきた。

我が国で利用可能になって2年が経過するレミフェンタニルは、肝機能及び腎機能に依存せず非特異的エステラーゼによって速やかに代謝されるため、臓器予備力が低下している高齢者であっても作用が遷延する危険性が極めて低い。また、術後に鎮痛薬の残存効果(副作用)を懸念することなく、術中に手術侵襲に対して十分な鎮痛を感受性に応じて必要な濃度で確保することが容易になり、手術侵襲に対して循環動態が大きく変動する状況を見かけることはなくなった。

高濃度のレミフェンタニルにより十分な鎮痛が得られている状況では、低濃度で必要最低限のフェンタニルを併用していた状況に比べて全身麻酔に必要なプロポフォール濃度(C_p)が低下することは薬物相互作用としてよく知られており、全身麻酔中のプロポフォール維持濃度と覚醒時プロポフォール濃度の差が(理論的に)小さくなる。投与量を減少させることができれば、徐脈・低血圧など有害反応の減少という面も期待できよう。また、高齢者の特徴として体水分量・筋肉量・骨密度の低下が有名であるが、これは脂肪分の割合が上昇していることを示している。プロポフォールは疎水性物質であり血中からの消失は(代謝排泄よりも)脂肪組織への再分布の影響が大きいため、プロポフォール投与終了後の血中濃度低下については筋肉質の若年者よりも有利である。このような特徴から、高齢者ではプロポフォール持続注入停止から意識回復までの時間が短縮され、速やかな覚醒を得ることが可能である。

このように考えると、プロポフォールとレミフェンタニルを用いた全身麻酔は高齢者をはじめハイリスク患者の麻酔に真価を発揮する方法といえるであろう。

一般演題

一般演題 1-1

超高齢者に対する緊急開頭血腫除去術の全身麻酔経験

独立行政法人 国立病院機構 神戸医療センター 麻酔科¹⁾、
アキヨシ整形外科病院 麻酔科²⁾

○橋本 裕子¹⁾、石川 麻子¹⁾、山田麻美子¹⁾、
久次米依子¹⁾、森川真由美¹⁾、尾林 朋子²⁾

超高齢者の急性硬膜下血腫に対して、緊急開頭血腫除去術を全身麻酔下に行ったので報告する。症例は101歳男性。当院搬送の10ヶ月前に転倒し、外傷性クモ膜下出血のため他院で保存的治療を受けた後、療養型病院に転院した。入院中に同居の介護者が死去したため自宅に戻れず施設に一時入所し、そこで転倒し受傷した。当院入院時、JCS I-2であり、左半身の不全麻痺があった。白内障のため瞳孔の左右比較は不能だった。高血圧のためカルシウム拮抗薬を内服していた。その他の既往歴は直近の介護者が死去しており詳細は不明であった。高度の難聴があるが理解は良好で、筆談により全身麻酔の説明をし、術後の意識回復時に握手をするよう指示した。術前胸部レントゲンでは右胸膜の肥厚があり、動脈血液ガス検査は PaO_2 は66.0mmHgであった。心電図は右脚ブロックと心房細動をみとめた。手術室入室時より上室性不整脈が継続、血圧は206/113mmHg、脈拍数82回/分であった。空気下で SpO_2 は92%で酸素5L投与により100%に上昇した。全身麻酔の導入はフェンタニル100 μg 、チアミラルール125mg、ベクロニウム6mgで行い維持はGOSで行った。導入後血圧が急速に低下し、気管内挿管後にエフエドリン12mgを静脈内投与した。術中は血圧110/60mmHg前後を維持した。手術時間は1時間31分、麻酔時間2時間51分、出血量は300mlであった。手術終了後、酸素投与下に約20分観察した。血圧は130/75mmHg前後で、自発呼吸が安定し、刺激により開眼し握手が可能となったため抜管した。術後は集中治療室に入室し、翌日一般病棟へ退室した。リハビリテーションにより平行棒内歩行可能となり、術後33日目に退院し施設に入所した。超高齢者の脳外科緊急手術では、覚醒の確認が難しい。今回、術中は笑気、セボフルランを使用し、安定した循環動態を得られ、覚醒も良好で有用であった。術前診察では病歴聴取が困難であった。超高齢者とその家族に対し、病歴を定期的に記載する習慣の啓発活動が必要と思われる。白内障と高度の難聴は多くの超高齢者にあると思われ、瞳孔所見の確認や意志疎通手段に注意を要する。

一般演題 1-2

麻酔方法の選択に難渋した下肢切断の1症例

松下記念病院 麻酔科¹⁾、洛西シミズ病院 麻酔科²⁾

○今川憲太郎¹⁾、趙 崇至¹⁾、村谷 忠利²⁾

【症例】68歳 女性。

【既往歴】悪性関節リウマチ(MRA)、インフルエンザ脳症、心房細動、両下肢閉塞性動脈硬化症(ASO)、仙骨部褥創。

【現病歴】2ヶ月前、左下肢壊疽のため他院にて左下肢切断術が行なわれた。その際、頸椎の可動域障害などのため挿管困難であり、帰棟後、上気道閉塞を起こした経緯があった。1ヵ月前より右下肢も壊疽となり当院整形外科へ手術依頼があり、切断術が予定された。

【麻酔方法】当初ラリンジアルマスクなどを用いた全身麻酔を予定した。プロポフォール30mgを投与しマスクホルドが可能であることを確認した後ラリンジアルマスクを挿入したが、頸椎の可動域障害のため挿入固定が不可能であり、コブラチューブ[®]も試みたが同様であった。急遽麻酔方法をマスクホルドでの全身麻酔に変更し、3 in 1ブロックと術野への局所麻酔薬の投与を併用することとした。術中循環動態は安定しており局所麻酔薬の使用も無く手術終了となり、術後合併症も認めなかった。

【考察】高齢者は、関節の拘縮、骨の変形、褥創などの合併症を伴っていることが多く麻酔方法の選択に難渋する場合がある。今回の症例では、仙骨部褥創およびMRAによる脊椎の変形から脊椎麻酔、硬膜外麻酔などの施行は困難と考えられ全身麻酔を選択した。当初気道確保をラリンジアルマスクであれば可能と考えていたが過度の頸椎可動域障害のため不可能であった。その際、ファイバー挿管なども選択肢として挙げられたが、複数回の気管挿管の試行により咽頭浮腫、上気道閉塞が誘発されることも予想されたため自発呼吸下でのマスクホルドによる気道確保が最良の選択肢と考えた。吸入麻酔薬のみで十分な麻酔深度を得た場合、呼吸抑制や循環動態の変動などの副作用が発生することが考えられたため3 in 1ブロックを併用し無事手術を終えることが出来た。3 in 1ブロック単独では鎮痛領域に不足が生じ下肢の切断術を行うことは困難と考えられ、補助麻酔方法としては十分であると思われた。今回の症例から高齢者に対する麻酔は、麻酔方法の選択が難渋することがあり、その対応策として神経ブロックなどの様々な手法を併用し症例に応じた麻酔方法の選択が重要であると考えられた。

一般演題 1-3

腹直筋鞘ブロックにより良好に管理し得た胃空腸バイパス手術の一症例

昭和大学医学部麻酔科学講座

○平松 瑠奈、遠井 健司、高橋 典子、奥 和典、
盛 直博、村上和歌子、中川 元文、安本 和正

腹直筋鞘ブロックは腹部手術において有効な鎮痛方法であり、超音波ガイド下神経ブロックの普及により、最近では容易に施行できるようになった。腹直筋鞘ブロックと鎮静により胃空腸バイパス術を施行したところ、良好な結果を得たので報告する。

【症例】84歳の男性。身長158.5cm、体重59.6kg。上腸間膜症候群と胸腹部大動脈瘤による十二指腸水平脚の圧排のため、消化管バイパス手術を目的として入院した。既往歴に虫垂切除術、高血圧、53歳で脳梗塞、78歳で心房細動、慢性心不全、陳急性心筋梗塞、84歳で胸部大動脈瘤と腹部大動脈瘤が認められた。入院後は絶食、点滴により管理した。心房細動に対してヘパリンによる抗凝固療法を行った。

腹直筋鞘ブロックと鎮静による麻酔下に消化管バイパス手術が予定された。手術4時間前にヘパリンの投与を中止とした。術中レミフェンタニルを $0.03\mu\text{g}/\text{kg}/\text{hr}$ で持続投与し、左橈骨動脈より動脈ラインを挿入した。予定皮膚切開部を確認した後、超音波ガイド下で0.75%ロピバカイン20mlと1%メピバカイン20mlにて左腹直筋鞘ブロックを行った。ブロック後10分で手術を開始し、プロポフォールにて鎮静を図った。同時に3ℓ/分の酸素をマスクで投与した。術中のバイタルは安定しており、経過は良好であった。麻酔時間は55分、手術時間は35分であった。術後は集中治療室で経過観察とした。術後の経過は良好で、術後第1病日には一般病棟へ転室した。

【考察】腹直筋鞘ブロックは体性痛を抑制すると共に、術中の腹壁の筋弛緩効果を期待出来る。今回の症例では、全身状態が不良な消化管バイパス手術に対して、腹直筋鞘ブロックを行うことによって術中・術後管理を良好に行えた。

一般演題 1-4

高齢で心機能低下を伴った患者に対する腹部大動脈置換術の麻酔経験

福島県立医科大学麻酔科学講座

○大橋 智、村川 雅洋

症例は90歳女性。86歳時に近医で腹部大動脈瘤を指摘されたが、最大径50mmであり高齢でもあることから外来にて経過観察されていた。しかし、拡大傾向認め最大径70mmとなったため手術目的に当院に紹介された。右腎動脈分岐直下から血栓化著明で壁の石灰化を伴う最大径73mmの動脈瘤を認め、腹部大動脈人工血管置換術が予定された。既往歴で80歳に高血圧、高脂血症指摘され、87歳時に洞不全症候群のためペースメーカー植込みを受けている。術前検査の経胸壁心エコーで左室全体の壁運動低下(EF42%)を認め、軽度から中等度の大動脈弁狭窄、軽度の大動脈弁逆流、重度の僧帽弁逆流、中等度の三尖弁逆流を認めた。冠動脈CTでは冠動脈には有意な狭窄はなかったが、肺動脈-冠動脈瘻を認めた。年齢、自覚症状がないことから弁膜症に関しては経過観察することとなったが、腹部大動脈瘤に関しては本人の希望もあり手術をすることになった。腹部大動脈の遮断による後負荷の増大により心不全となる可能性を考え、腋窩-大腿動脈バイパスにおいて腹部大動脈人工血管置換術を行うこととなった。麻酔はミダゾラム、レミフェンタニル、ベクロニウムで導入し、プロポフォール、レミフェンタニルで維持した。モニタリングには肺動脈カテーテル、経食道心エコー、BISを使用した。術中経過は良好で、大動脈の遮断・解除による対処困難な循環変動、左室壁運動の更なる低下や弁膜症の悪化は認めなかった。総出血量は2400mlで手術時間5時間17分、麻酔時間6時間55分であった。術中ペースメーカーは体外式とし、手術終了時にジェネレーターの交換を行った。術後挿管のままICUに入室したが、翌朝には抜管でき、術後2日でICUを退室した。術後大きな問題はなく術後22日で退院となった。90歳と高齢で心機能低下を伴った症例だったが、厳重なモニタリングを行い、腋窩-大腿動脈バイパスを行うことで急激な後負荷の増大を避け、良好な結果を得る事が出来た。

一般演題 1-5

動脈圧心拍出量測定 FloTrac™ センサーを使用した超高齢患者緊急手術の全身麻酔

大分大学医学部 麻酔科学講座

○山本 俊介、後藤 孝治、安田 則久、日下 淳也、
日高 正剛、宮川 博司、野口 隆之

高齢患者の緊急手術では、救命のため不十分な術前検査にも関わらず、迅速な全身麻酔導入と厳密な周術期麻酔管理が必要となる場合がある。今回、96歳および90歳の超高齢患者の緊急外科手術に、循環動態のモニタリングとして簡便かつ有用なモニターである FloTrac™ センサーによる動脈圧心拍出量測定 (APCO) を利用し、安全に麻酔管理を施行しえたので報告する。

【症例1】96歳、男性、身長146cm、体重43.2kg。前日より右鼠径部の膨隆を認め、激しい疼痛を訴え来院。腹部CT検査の結果、右鼠径ヘルニア嵌頓の診断で緊急手術となった。既往歴に高血圧、慢性心不全があり、Ⅲ度 AV ブロックに対しペースメーカー挿入されていた。麻酔導入前に左橈骨動脈に動脈カテーテルを留置し FloTrac™ センサーによる APCO モニタリング下に麻酔導入した。術中は空気-酸素-セボフルラン (1.5~2.5%) 及びフェンタニル 50 μ g 適宜投与 (計 150 μ g) で麻酔維持し、APCI は 2.2~2.5 $\ell \cdot \text{min}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$, SV は 42~53ml, SVV は 6~11% で推移した。

【症例2】90歳、男性、身長160cm、体重50kg。既往歴に脳梗塞、高血圧があり、慢性腎不全のため血液透析導入。血液透析施行中に腰背部痛出現し、血圧低下と意識混濁を認め、腹部CT検査で腹部大動脈瘤切迫破裂と診断され手術目的で緊急搬送、ショック状態で手術室へ入室となった。右上腕動脈に動脈カテーテルを留置し FloTrac™ センサーによるモニタリングを開始した後、APCO モニタリング下にドパミンの持続静注および濃厚赤血球輸血を開始して麻酔導入した。麻酔導入直後には血行動態は瞬間的に不安定となったが、FloTrac™ センサーの各測定値を指標とすることで手術開始時までには速やかに血行動態の改善は可能であった。輸血とドパミンの増量で APCI 2.2 $\ell \cdot \text{min}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$ 以上、SVV 15% 以下、Hb 10g $\cdot \text{dL}^{-1}$ 以上を目標に全身麻酔維持及び循環動態管理し、手術中は著明な低血圧や高血圧等の変化なく経過した。術後は人工呼吸下に集中治療室へ入室した。超高齢患者緊急手術において FloTrac™ センサーによる APCO 測定および SVV モニタリングにより、血行動態の大きな変動なく有効かつ安全な麻酔管理が可能であった。

一般演題 2-1

80歳以上の高齢者の人工膝関節置換術における術後管理に関する後ろ向き研究

愛知医科大学医学部 麻酔科¹⁾ 聖霊病院 麻酔科²⁾

○原戸美佐子¹⁾、柴田 康之¹⁾、今井 慶野¹⁾、
明石 学²⁾、藤原 祥裕¹⁾、小松 徹¹⁾

【はじめに】フォンダパリヌクスナトリウム製剤の登場以降、当院での人工膝関節置換術 (以降 TKA) における術後鎮痛方法は、持続硬膜外ブロックから単回注入末梢神経ブロック + フェンタニル持続静注に切り替わった。80歳以上の高齢者に対する TKA の術後鎮痛方法の違いによって、病棟での術後管理に変化があったかを後ろ向きに検討した。

【方法】対象は2003年11月~2008年10月の5年間に TKA を受けた80歳以上の患者で、術後鎮痛として持続硬膜外ブロックを受けた群 (E 群) : 8例と、単回注入末梢神経ブロック + フェンタニル持続静注を受けた群 (B 群) : 9例に分け、手術時間、麻酔時間、駆血解除からの出血量、Hb 値、術後の鎮痛補助薬の使用状況を調べた。

【結果】両群間で患者背景に有意差を認めなかった。また手術時間、麻酔時間、出血量、Hb 値、術後の鎮痛補助薬の使用状況に、両群間で有意差を認めなかった。

【考察】TKA は他の人工関節術と比較し、術後の疼痛が激しい。我々は以前、持続硬膜外ブロックを用いてきたが、単回注入末梢神経ブロック + フェンタニル持続静注にて、持続硬膜外ブロックと比較して術後管理に変化はみられなかった。

【結語】単回注入末梢神経ブロックは持続硬膜外ブロックと比して、術後管理状況が同等である。

日本老年麻酔学会会則

(名称)

第1条 本会は日本老年麻酔学会 (Japan Society for Geriatric Anesthesia) とする。

(事務局)

第2条 本会はその事務局は金沢医科大学麻酔科学教室に置く。

(目的)

第3条 本会は老年者に対する麻酔の進歩と普及をはかり、これを通じて学術文化の発展に寄与することを目的とする。

(事業)

第4条 本会は前条の目的を達成するために次の事業を行う。

- (1) 学術集会、講演会などの開催
- (2) 研究会の記録、その他の刊行物の発行
- (3) その他学術的調査研究

(会員)

第5条 本会の会員は次のとおりとする。

- (1) 正会員：本会の目的に賛同する医師及び医学研究者で、入会申込書を本会事務局に提出し会費を納入する者。
- (2) 賛助会員：本会の事業を賛助するため、入会申し込み書を本会事務局に提出し会費を納入する個人または団体。
- (3) 名誉会員：本会の進歩発展に寄与し、評議員の推薦により理事会及び評議員会の議決を経て総会の承認を得た者。

(会費)

第6条 会員の会費は、年額を次のとおりとする。

- (1) 正会員 3,000 円
- (2) 賛助会員 一口 30,000 円とし一口以上
- (3) 名誉会員は、会費を免除する。

(会員の資格喪失)

第7条 会員が次の各号の一つに該当する場合には、その資格を喪失するものとする。

- (1) 退会の希望を本会事務局に申し出たとき。
- (2) 会費を2年以上滞納したとき。
- (3) 本会の名誉を傷つけ、または本会の目的に反する行為があったと理事会が判定したとき。

(役員)

第8条 本会に、次の役員を置く。

会 長	1 名
事務局長	1 名
理 事	若干名
評 議 員	若干名
監 事	2 名

(役員の選任)

第9条 本会の役員は、次により会員の中から選任する。

- (1) 会長は、理事会の議を経て評議員会において選出し、総会の承認を受ける。
- (2) 事務局長は、会長が委嘱し、総会の承認を受ける。
- (3) 理事は、評議員の中から会長が委嘱し、総会の承認を受ける。
- (4) 評議員は、会長が理事会の議を経て正会員の中から委嘱する。
- (5) 監事は、会長が委嘱し、総会の承認を受ける。

(役員の職務)

第10条 本会の役員は、次の職務を行う。

- (1) 会長は、本会を代表し会務を統括する。
- (2) 事務局長は、本会の実務を取り扱う。
- (3) 理事は、理事会を組織し、会務を執行する。
- (4) 評議員は、評議員会を組織し、重要事項を審議する。
- (5) 監事は会務及び会計を監査する。

(役員の任期)

第11条 役員の任期は、次のとおりとする。

- (1) 会長の任期は1年とし、再任を認めない。
- (2) 事務局長、理事、監事及び評議員の任期は3年とする。ただし再任を妨げない。

(総会)

第12条 総会は、正会員をもって構成する。

- (1) 総会は、学術集会の開催時に、会長が召集し、議長となる。
- (2) 総会では、この会則で別に定めるもののほか、本会の運営に関する重要な事項を議決する。

(理事会)

第13条 理事会は、会長、事務局長、理事、前会長、次期会長及び監事をもって構成する。
理事会は、会長が召集し議長となる。

(評議員会)

第14条 評議員会は、会長及び評議員をもって構成する。

- (1) 評議員会は、会長が召集し議長となる。
- (2) 名誉会員は、評議員会に出席し、意見を述べることができる。

(学術集会)

第15条 学術集会は、年1回開催する。

- (1) 学術集会における発表は、原則として本会会員に限る。ただし、会長の承認を受けた場合は、会員以外のものも発表することができる。
- (2) 学術集会の開催地及び開催時期については、理事会の承認を得るものとする。

(経費)

第16条 本会の経費は、会費、寄付金その他の収入をもってあてる。

(会計)

- 第17条 本会の会計年度は1月21日より翌年1月20日までとする。
理事会は毎年1回会計報告書を作成し、監事の監査を経て総会の承認を得るものとする。

(改正)

- 第18条 この会則は、評議員会で3分の2以上の議決を経て改正することができる。

(補則)

- 第19条 この会則施行に必要な細則は、理事会の議を経て別に定める。

(附則)

この会則は、平成17年3月6日から施行する。

日本老年麻醉学会 年次別大会・会長

回 数	年 次	開催地	会 長	所 属
第 1 回	1989 年	東 京	長野 政雄	慶應義塾大学
第 2 回	1990 年	東 京	小林 健一	東京慈恵会医科大学
第 3 回	1991 年	東 京	藤田 昌雄	東京女子医科大学
第 4 回	1992 年	東 京	山本 亨	日本大学
第 5 回	1993 年	東 京	細山田明義	昭和大学
第 6 回	1994 年	東 京	目黒 和子	東京老人医療センター
第 7 回	1995 年	東 京	緒方 博丸	独協医科大学
第 8 回	1996 年	東 京	岡田 和夫	帝京大学
第 9 回	1997 年	東 京	福島 和昭	慶応義塾大学
第 10 回	1998 年	東 京	花岡 一雄	東京大学
第 11 回	1999 年	浜 松	池田 和之	浜松医科大学
第 12 回	2000 年	和歌山	畑埜 義雄	和歌山県立医科大学
第 13 回	2001 年	高 知	真鍋 雅信	高知医科大学
第 14 回	2002 年	宮 崎	高崎 真弓	宮崎医科大学
第 15 回	2003 年	盛 岡	盛 直久	岩手医科大学
第 16 回	2004 年	鳥 取	石部 裕一	鳥取大学
第 17 回	2005 年	金 沢	土田 英昭	金沢医科大学
第 18 回	2006 年	秋 田	西川 俊昭	秋田大学
第 19 回	2007 年	札 幌	並木 昭義	札幌医科大学
第 20 回	2008 年	那 須	瀬尾 憲正	自治医科大学
第 21 回	2009 年	静 岡	田上 恵	東邦大学

※第 8 回までは老年麻醉研究会

第21回日本老年麻醉学会

会 長：田上 恵
東邦大学医療センター佐倉病院 麻醉科 教授

事務局：〒285-8741 千葉県佐倉市下志津564-1
東邦大学医療センター佐倉病院 麻醉科
TEL：043-462-8811（代） 内線2416
FAX：043-463-5302（直）
e-mail：masui@sakura.med.toho-u.ac.jp

制 作： 株式会社セカンド
熊本県熊本市水前寺4丁目39-11
TEL：096-382-7793