

令和6年度

福岡県医学会総会記録集

第17回 福岡県医学会総会

The 17th Fukuoka Association of Medical Sciences General Meeting

令和7年1月26日(日)

【会 頭】

福岡県医師会会長

蓮澤 浩明

【学会長】

九州大学副学長

赤司 浩一

【準備委員会委員長】

福岡市医師会会長

菊池 仁志

福岡県医学会

福岡市博多区博多駅南2-9-30 福岡県医師会内 TEL:092-431-4564

第17回 福岡県医学会総会

日 時：令和7年1月26日（日） 10：30～17：00

場 所：福岡県医師会館

1. 開 会（10：30） 福岡県医師会副会長 一 宮 仁

2. 挨拶（10：35） 会 頭：福岡県医師会会長 蓮 澤 浩 明
学 会 長：九州大学副学長 赤 司 浩 一

3. 福岡県医学会賞の表彰および受賞者講演（10：45～11：40）

4. 次期学会長挨拶（11：40） 久留米大学医学部長 石 竹 達 也

5. ポスターセッション（11：50～ — 昼食中 —）
＜一般部門・研修医部門＞ テーマ「地域医療に役立つ最新の医療」
＜医 学 部 生 部 門＞ テーマ「臨床研究報告」

— 昼 食（11：50～13：30） —

6. シンポジウム（13：30～15：10）（各20分）

テーマ「地域医療に役立つ最新の医療」

座 長：学会長 赤 司 浩 一

1) 「データベース利活用による地域医療への貢献」

九州大学大学院 医学研究院 医療経営・管理学講座 准教授 福 田 治 久

2) 「地域と多職種連携で取り組む脂肪肝診療」

久留米大学医学部 内科学講座消化器内科部門 主任教授 川 口 巧

3) 「救急医は地域医療にどのように貢献できるのか」

福岡大学医学部 救命救急医学講座 主任教授 仲 村 佳 彦

4) 「膝関節痛へのアプローチ：保存療法からロボット支援人工関節手術まで」

産業医科大学病院 人工関節センター 部長・准教授 川 崎 展

5) 「新時代を迎えた片頭痛治療」

医療法人のむら内科・神経内科クリニック 院長 野 村 拓 夫

— 総合討論（15：10～15：40）（30分） —

— 休 憩（15：40～15：50） —

7. 特別講演（15：50～16：50）

「未来に伝え、届ける～最新の医療を地域に提供できる体制～」

講 師：日本医師会副会長 釜 范 敏

座 長：会頭 蓮 澤 浩 明

8. ポスター優秀賞表彰

9. 閉 会（17：00） 福岡県医師会副会長 平 田 泰 彦

目 次

挨拶

会 頭／福岡県医師会会長 蓮澤 浩明 ……	1
学会長／九州大学副学長 赤司 浩一 ……	2

福岡県医学会賞受賞者講演

<特別賞>

The effect of the Kasuya CKD network on prevention of the progression of chronic kidney disease:successful collaboration of a public health service, primary care physicians and nephrologists; community based cohort study
(粕屋 CKD ネットワークの CKD 進行抑制効果：行政、かかりつけ医、腎臓専門医との効果的協力；一般住民を対象にした研究)

加野病院腎臓内科副院長 片渕 律子 ……	5
----------------------	---

<奨励賞> ※五十音順

1. 末梢血ミトコンドリア DNA 量が高齢者における
新型コロナウイルスワクチン接種後の獲得免疫に与える影響の検討
原土井病院総合診療科・感染症内科部長 池崎 裕昭 …… 7
2. 抗がん剤投与中の血液悪性腫瘍および乳がん患者における心血管系有害事象と予後
久留米大学医学部内科学講座心臓・血管内科部門助教 柴田 龍宏 …… 10
3. 慢性疼痛を有する地域住民における心拍変動で評価した
自律神経機能と日常生活動作に関する症候の有無の関係：久山町研究
九州大学病院麻酔科蘇生科医員 中村 侑里 …… 13
4. 人工膝関節置換術後中期の活動性は「睡眠の質」に影響する
九州大学大学院医学研究院人工関節生体材料学講座准教授 濱井 敏 …… 15

次期学会長挨拶

久留米大学医学部長 石竹 達也 ……	19
--------------------	----

ポスターセッション〈一般部門・研修医部門〉テーマ「地域医療に役立つ最新の医療」

Session A 整形

1. 生まれながらの脚形状の再現は、人工膝関節置換術後中期の痛み・機能・違和感を改善する
九州大学大学院人工関節生体材料科学講座／
九州大学整形外科学講座 濱井 敏 …………… 23
2. セメントタイプのリバーズ型人工肩関節置換術後の臨床成績と上腕骨側の放射線学的変化
福岡大学病院整形外科 井上 奨大 …………… 23
3. 人工股関節全置換術を行った両変形性股関節症例において、先に手術を行った股関節と後に手術を行った股関節との比較
慶仁会川崎病院整形外科・関節症センター 麻生 大貴 …………… 24
4. トリアムシノロンアセトニドがばね指患者の腱鞘内線維芽細胞に与える影響の検討
産業医科大学整形外科 辻村 良賢 …………… 24
5. 膝関節鏡下手術の最新のアプローチ法の導入と治療成績
福岡大学医学部整形外科学教室 藤原 久徳 …………… 25
6. 側臥位 THAにおける Portable Navigation Systemを用いた本学独自の正確なカップ設置法
産業医科大学整形外科 塚本 学 …………… 25
7. 成人脊柱変形に対する脊柱矯正固定術の治療成績について
産業医科大学病院整形外科 豊島 嵩正 …………… 26

Session B 外科

1. 黒色食道を認めたカフェイン中毒死の剖検例
福岡市医師会 高宮 紘士 …………… 27
2. 当院における膵臓移植100例の軌跡と今後の展望
九州大学大学院臨床・腫瘍外科 梶 朱梨 …………… 27
3. CAR-T細胞療法前の脳波検査によるICANS発症予測
九州大学病院血液・腫瘍・心血管内科／
広島赤十字・原爆病院血液内科 中垣 秀隆 …………… 28
4. 中大脳動脈M2急性閉塞に対する脳血管内治療の有効性の検討
—福岡脳卒中データベース研究(FSR)より—
九州大学大学院医学研究院
病態機能内科学・医療経営・管理学 佐原 範之 …………… 28
5. 遠隔手術指導を目的とした画像追従をとまなうアノテーションシステムの開発
九州大学大学院消化器・総合外科 池田真一郎 …………… 29
6. 推定除脂肪量指数と脳梗塞発症後の短期予後との関連：Fukuoka Stroke Registry
九州大学大学院医学研究院
病態機能内科学・医療経営・管理学 橋本 剛 …………… 29
7. 久留米大学病院における産科危機的出血に対する搬送システムの評価
久留米大学病院産婦人科 堀之内崇士 …………… 30

Session C 内科

1. 有機高分子化合物による肺障害性と物理化学的特性についての検討：
職業性肺疾患の病態解明
産業医科大学呼吸器内科学 森本 俊規 …………… 31
2. 肺炎患者の呼吸器検体における分子生物学的手法を用いた細菌叢結果を基準とした培養検査の精度評価
産業医科大学医学部呼吸器内科 平賀 紗喜 …………… 31
3. 糖尿病患者において腸管粘膜バリア機能障害を生じる背景因子の検討
九州大学大学院医学研究院病態制御内科学 木村 勇祐 …………… 32

4. 正常心機能成人における運動負荷心臓磁気共鳴画像検査を用いた動的左右心室間相互作用の検証	九州大学病院血液・腫瘍・心血管内科 池田 恵	32
5. 好酸球増多症を呈しネフローゼ症候群、木村病を合併した糖尿病性腎症の1例	医療法人古川病院 岡田 隆雄	33
6. 2型糖尿病患者におけるイメグリミン投与による肝逸脱酵素低下についての検討	久留米大学医学部内科学講座内分泌代謝内科部門 行徳 成敬	33
7. 超早期発症型炎症性腸疾患の臨床的特徴と予後：単施設13年の経験	久留米大学病院小児科 木村 拓	34
8. 血清亜鉛濃度と肝臓インスリンクリアランス(IC)の逆相関： 2型糖尿病(T2DM)患者における亜鉛の重要性	久留米大学内分泌代謝内科 力武純二郎	34

研修医 Session

1. Curved periacetabular osteotomy 後1年における骨切り部遷延癒合の形態学的評価	福岡大学病院整形外科 松本悠太郎	35
2. クロファジミンによる多剤化学療法が有効だったMycobacterium abscessus症の一例	久留米大学病院臨床研修センター 加倉沙也花	35
3. 軽症の間質性肺疾患のプライマリーケアにおける患者質問票の重要性	NHO九州医療センター呼吸器内科 河東 美菜	36
4. BRCA1/2遺伝子変異陰性の男性乳癌の一例	久留米大学病院臨床研修センター 佐保 香苗	36
5. 冠動脈スクリーニング外来による川崎病冠動脈後遺症患者数減少のころみ	福岡赤十字病院 新郷 寅吉	37
6. 治療方針に苦慮した右房内血栓を伴う急性肺血栓塞栓症の一症例	久留米大学病院臨床研修センター 首藤 翼	37

ポスターセッション〈医学部生部門〉 テーマ「臨床研究報告」

医学部生 Session I

1. 高齢慢性心不全患者の大規模データベースの構築とクリニカルイベントの解析	九州大学医学部医学科3年 松本 玲奈	38
2. コーヒー店での粉末抹茶補充作業における粉じんばく露量の測定と抑制手法の検討	産業医科大学医学部3年 神田 隼佑	38
3. 上肢機能と術後せん妄発症リスクの検討	久留米大学医学部3年 大舘 遥	39
4. 糖尿病患者のサルコペニアのリスク因子に関する検討	久留米大学医学部3年 中島 智子	39
5. 硫黄代謝菌と大腸癌の臨床・分子病理学的特徴	久留米大学医学部3年 蓑原 和希	40
6. 血液腫瘍に関連したロコモティブシンドローム(がんロコモ)に適した栄養評価の方法	久留米大学医学部3年 古賀 健頌	40
7. 多発性硬化症・視神経脊髄炎に対する経口グルココルチコイドと椎体骨折の関連 —全脊椎MRIによる検討—	九州大学医学部医学科4年 山崎友梨乃	41

医学部生 Session II

1. 乳房形成術および豊胸術後の長期経過における組織学的変化
福岡大学医学部 5 年 陣林 美紀 42
2. 無痛分娩の成否に関わる因子の検討
福岡大学医学部 5 年 吉見 知花 42
3. DPP4阻害薬はSGLT2阻害薬による遠位尿細管ENaC活性を制御し尿中ナトリウム排泄を亢進する
久留米大学医学部 5 年 中牧 馨 43
4. 非小細胞肺癌における術式選択が骨格筋量変化に及ぼす影響
九州大学医学部 5 年 田村 雄志 43
5. HIV陽性者のクラミジア感染についての検討
久留米大学医学部 5 年 大城 叶絵 44
6. インスリン様成長因子 (IGF-1) と認知機能、動脈硬化の関連～田主丸横断研究より～
久留米大学医学部 6 年 亀井 療馬 44

シンポジウム テーマ「地域医療に役立つ最新の医療」

1. データベース利活用による地域医療への貢献
九州大学大学院医学研究院医療経営・管理学講座 准教授 福田 治久 47
 2. 地域と多職種連携で取り組む脂肪肝診療
久留米大学医学部 内科学講座消化器内科部門 主任教授 川口 巧 53
 3. 救急医は地域医療にどのように貢献できるのか
福岡大学医学部救命救急医学講座 主任教授 仲村 佳彦 59
 4. 膝関節痛へのアプローチ：保存療法からロボット支援人工関節手術まで
産業医科大学病院 人工関節センター部長・准教授 川崎 展 67
 5. 新時代を迎えた片頭痛治療
医療法人のむら内科・神経内科クリニック 院長 野村 拓夫 77
- 総合討論 87

特別講演

- 「未来に伝え、届ける～最新の医療を地域に提供できる体制～」
日本医師会副会長 釜范 敏 95

ポスター優秀賞

- 第17回福岡県医学会総会ポスター優秀賞受賞者 109

編集後記

挨 拶

会 頭 挨 拶



福岡県医師会会長 蓮 澤 浩 明

皆さん、おはようございます。本日は、第17回福岡県医学会総会に御出席いただき、誠にありがとうございます。今回は学会長を九州大学副学長であります赤司浩一先生にお引き受けいただき、準備委員長を福岡ブロック福岡市医師会会長、菊池仁志先生をお願いをいたしました。企画運営に御尽力いただきました各大学の医学部長をはじめ専門医会、各医師会の準備委員の先生方に厚く御礼申し上げます。

御存じのとおり、本医学会では地域医療に密着した優れた論文、発表に対し、福岡県医学会賞を設け表彰しております。今年は医学会賞に19編、ポスターセッションに41題のご応募をいただき、本日医学会賞を受賞されます皆様には、臨床に役立つすばらしい研究を続けてこられましたことに心から敬意を表しお祝いを申し上げます。誠にありがとうございます。

また、昼の時間に予定しておりますポスターセッションでは、先生方が日頃励んでおられます研究の集大成を発表していただくということで、大いに期待をいたしております。昨年創設し好評でありました医学部生部門には多くのご応募をいただき、本日は二つのセッションを予定しております。研修医部門とともに将来の医療を担う若い医師を応援するために、ぜひ各会場へ足を運んでいただければと思っております。

午後からは、「地域医療に役立つ最新の医療」をテーマに5名の先生方から御講演をいただきます。その後シンポジウムを開催いたしますが、データベースを活用した予防医療、脂肪肝の新基準に多職種連携で取り組む医療、これからの救急医療、膝関節痛や片頭痛に対する先進的な医療と、大変多岐にわたる内容となっております。

最後の特別講演では、日本医師会副会長の釜范敏先生をお迎えし、「未来に伝え、届ける～最新の医療を地域に提供できる体制～」と題して御講演をいただきます。

現在2040年を見据えた新たな地域医療構想についての議論が進められていますが、福岡県内でも都市部と中山間部では医療ニーズが全く異なっております。限りある医療資源を最適・効率化し、地域完結型の医療・介護連携体制を構築していくためには、医師会、医療機関並びに行政が一体となって地域の実情を反映させる施策が必要であります。

また、昨年医師の働き方改革がスタートいたしました。医療提供体制については大きなダメージは出ていないものの、一部である一定の影響が出ていることは事実であり、若い医師にとっても日々の研鑽や技術の向上、大学における研究への影響が懸念されております。私たちは、将来を担う若い医師が安心して医療に専念し、希望を持って未来を描くことができるような医療体制を構築する責務があります。その実現のためには、勤務医、開業医がより一層連携を強化し、大きな声として国へ提言をしていくことが必要であります。そのためにも医師会では、組織を強化するために卒後5年間の会費を無料とし、若手医師が医師会を知る機会や医師会へ入会しやすい環境の構築に取り組んでおります。

そもそも、この福岡県医学会は、地域医療を担う全ての医師が一致団結して福岡県の医療向上のために共に学び、共に行動するきっかけになればとの思いから立ち上げたものであります。本医学会は、年齢や立場や診療科が違っていても、共に研鑽し思いを共有できる唯一無二の学会であると自負しております。本日は県内4大学医学部長の御尽力により多くの若い先生方に御参加いただいております。これからも皆様の御支援、御協力により、この医学会総会がさらに発展していくことを願っております。

最後になりましたが、本日の医学会総会が実り多きものとなりますよう祈念をいたしまして挨拶いたします。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

学 会 長 挨 拶



九州大学副学長 赤 司 浩 一

皆さん、おはようございます。九州大学の赤司であります。第17回福岡県医学会総会の学会長として御挨拶を申し上げます。

この学会は、福岡県地域医療のために、各医師のレベルから病院、そして、その一つの関連として県の4大学の医学部長が順番に会長を務めることになっております。九大は1月から替わることになっております。現在の医学部長は須藤信行先生で、準備をしていた関係上、私がここで会長をさせていただくことになっております。

演題を集めるというのは大変なことでございまして、各医学部長には十分にいろんな伝達をしていただきまして、大学全体に周知するという事で、研修医部門、さらに医学部学生部門の演題を集めることができました。皆さん、誠にありがとうございました。

今日のシンポジウムは、前회가病院長、前々회가総長、学長と大ものが出尽くしたところでございますので、基本に立ち返って、「地域医療に役立つ最新の医療」というテーマの下、大変面白い演題が集まっております。そのほか非常に充実した内容でございますので、ぜひこの機会に福岡県としての結束を固めて、活動の一つとして熱心な御討議をお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

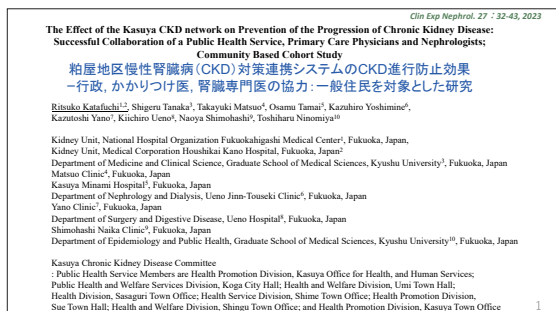
福岡県医学会賞受賞者講演

特 別 賞

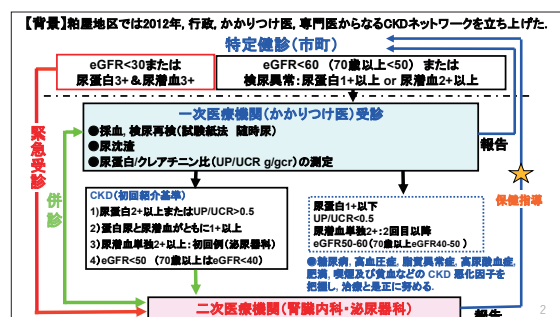
The effect of the Kasuya CKD network on prevention of the progression of chronic kidney disease: successful collaboration of a public health service, primary care physicians and nephrologists; community based cohort study
 粕屋CKDネットワークのCKD進行抑制効果：行政、かかりつけ医、腎臓専門医との効果的協力；一般住民を対象にした研究



加野病院
腎臓内科
副院長
片 渕 律 子



このたびはこのような栄誉ある賞をいただき、心から感謝申し上げます。これは粕屋地区のCKDネットワークの皆さんでいただいたものと承知しています。これからもこれを励みに、粕屋地区のCKDの診療に尽力してまいりたいと思います。本当にありがとうございます。



粕屋地区では2012年に、行政、かかりつけ医、

専門医から成るCKDネットワークを立ち上げました。

特定健診を行いまして、eGFR60未満または尿たんぱく1+以上または尿潜血2+以上は一次医療機関受診を患者さんに推奨します。一次医療機関で検査をいたしまして、尿沈渣、そして尿たんぱく/クレアチニン比（これは一日尿蛋白排泄量推定値を表します）を測定しまして、スライドに示します基準を満たした症例については、さらに二次医療機関、専門医のほうに受診を勧奨します。それ以外の軽症例は、一次医療機関でリスク因子の是正や生活習慣の是正に努めます。また一次医療機関、二次医療機関は必要に応じて保健指導を依頼することができ、また、治療方針については行政に報告するというシステムです。また、特定健診でeGFR30未満、または尿たんぱく、尿潜血ともに3+の症例は、緊急受診システムを活用して、一次医療機関を介さずに二次医療機関に直接受診していただきます。

目的
粕屋地区CKDネットワークがCKD進行抑制に効果的であるかを明らかにすること
対象
2012年の特定健診でCKDと診断され、一次医療機関受診を推奨された1681名のうち、特定健診時のデータが入手できた1591名を対象とした。
評価項目
一次評価項目 ：eGFRのSlopeをCKDシステム立ち上げ前後で比較した。
二次評価項目 ：健診時の測定項目や生活習慣に関する質問票の回答の推移。 ：2012年以前の初回健診受診時、2012年、2013年以降の最終健診受診時の3点間で比較した。

今回の研究は、このネットワークがCKD進行抑制に効果的であるか否かを明らかにするため行いました。2012年の特定健診でCKDと診断され、一次医療機関受診を推奨された症例でデータが入手できた1,591名を対象にしました。一次評価項目として、eGFRのスロープをCKDシステム立ち上げ前後で比較しました。二次評価項目として、健診時の測定項目や生活習慣に関する質問票の回答の推移を検討しました。この検討では2012年以前の初回健診受診、2012年、2013年以降の最終受診の3ポイントで比較しました。

CKD連携システム立ち上げ前後のeGFR slopeの比較						
データ数	eGFR Slope 2008 ~ 2012 (ml/min/1.73m ² /year)		eGFR Slope 2013 ~ 2017 (ml/min/1.73m ² /year)		p value	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差		
全例	979	-1.833	4.027	-0.297	3.017	0.000
CKD Stage in 2012						
1	32	2.368	8.764	-2.226	6.880	0.019
2	237	-1.569	4.886	-0.272	3.495	0.001
3a	632	-2.016	3.128	-0.122	2.466	0.000
3b	74	-2.877	3.546	-0.957	2.705	0.000
4 or 5	4	-2.773	4.772	-1.700	1.158	0.705

4

結果です。eGFRはシステム立ち上げ前は年間1.833ml/min減っていたのに対し、システム立ち上げ後はこれが0.297と、統計学的に有意にeGFRのスロープが安定化しました。また、2012年時点のCKDステージ別に見ますと、ステージ2、3 a、3 bは立ち上げ前後で有意にスロープが安定化していました。また、4または5の症例は4例しかなく統計学的に差はありませんでしたが、スロープは低下していました。ただ、ステージ1に関しましてはプラスだったのがマイナスに転じており、これは統計学的に有意に悪くなっておりまして、これをサブ解析してみますと、この集団は生活習慣に問題があることが分かりました。

健診項目の推移:初回受診, 2012年, 最終受診の間の推移										
データ数	初回受診			2012			最終受診			P
	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	
BMI (kg/m ²)	1105	23.0	± 3.4	22.9	± 3.4	22.9	± 3.4	22.9	± 3.4	0.178
腹囲 (cm)	1104	84.0	± 9.2	84.0	± 9.0	84.2	± 9.3	84.2	± 9.3	0.406
収縮期血圧 (mmHg)	1105	128 ^{b,c}	± 19	125 ^{a,c}	± 17	129 ^{a,b}	± 18	129 ^{a,b}	± 18	0.000
拡張期血圧 (mmHg)	1105	77 ^{b,c}	± 11	75 ^a	± 11	75 ^a	± 11	75 ^a	± 11	0.000
中性脂肪 (mg/dl)	1104	122 ^{b,c}	± 62	114 ^a	± 66	114 ^a	± 65	114 ^a	± 65	0.000
HDL-C (mg/dl)	1103	61 ^a	± 16	62	± 16	62 ^a	± 17	62 ^a	± 17	0.001
LDL-C (mg/dl)	1103	128 ^a	± 31	126 ^a	± 33	126 ^{a,b}	± 31	126 ^{a,b}	± 31	0.000
空腹時血糖 (mg/dl)	972	99	± 19	98	± 19	99	± 18	99	± 18	0.551
HbA1c (%)	1065	5.4 ^a	± 0.8	5.4 ^a	± 0.7	5.8 ^{a,b}	± 0.6	5.8 ^{a,b}	± 0.6	0.000
尿酸 (mg/dl)	1098	5.6 ^a	± 1.4	5.8 ^{a,c}	± 1.4	5.7 ^a	± 1.3	5.7 ^a	± 1.3	0.000
尿酸 (0-3)*	1103	0.206 ^{b,c}	± 0.514	0.267 ^{a,c}	± 0.54	0.135 ^{a,b}	± 0.420	0.135 ^{a,b}	± 0.420	0.000
尿酸 (0-3)*	1041	0.455 ^{b,c}	± 0.809	0.568 ^{a,c}	± 0.93	0.218 ^{a,b}	± 0.563	0.218 ^{a,b}	± 0.563	0.000
尿酸 (0-3)*	1103	0.031	± 0.267	0.027 ^a	± 0.23	0.056 ^b	± 0.356	0.056 ^b	± 0.356	0.005

* 初回受診時に比較し有意差あり。b 2012年に比較して有意差あり。c 最終受診時に比較して有意差あり
* 尿所見の、3点中2点比較ではP<0.0167を有意差ありとした

5

健診項目の推移です。拡張期血圧、中性脂肪は有意に低下しました。LDLコレステロールは経時的に有意に低下していました。また、尿酸は一旦上がったのが下がるという結果で、尿たんぱく、尿潜血に関しましては一旦増加したのが最終受診時には有意に減少していました。これに反しまして、収縮期血圧は一旦下がったのが上がり、ヘモグロビンA1cは最終受診で有意に上昇していました。尿酸も同様の結果でした。これらの結果により、粕屋地区では、耐糖能異常に対する取組が課題であることが判明しました。

質問票回答の推移:初回受診, 2012年, 最終受診の間の推移(抜粋1)										
質問番号	質問内容	回答者数	初回受診			2012年			最終受診 P (3点間)	
			1. はい (%)	(回答番号の平均)	1. はい (%)	1. はい (%)	(回答番号の平均)	1. はい (%)		
8	現在、たばこを習慣的に吸っている。※	1105	16.5	1.84 ^{a,c}	13.9	1.86 ^{a,c}	10.7	1.89 ^{a,b}	0.000	
9	20歳の時から体重が10kg以上増加している	866	37.8	1.62 ^a	36.7	1.63	33.6	1.66 ^a	0.010	
10	1回30分以上の軽い汗をかく運動を週2日以上、1. はい (%)	851	45.5	1.55 ^a	48.8	1.51	52.5	1.47 ^a	0.000	
11	日常生活において歩行又は同等の身体活動 1. はい (%)	850	46.7	1.53 ^{a,c}	51.6	1.48 ^a	53.8	1.46 ^a	0.001	
12	ほぼ同じ年齢の同性と比較して歩く速度が速い。1. はい (%)	846	50.5	1.50 ^{a,c}	54.4	1.46 ^a	55.4	1.45 ^a	0.007	
13	この1年間で体重が± 3kg以上あった。1. はい (%)	849	26.4	1.74 ^{a,c}	20.3	1.80 ^a	18.3	1.82 ^a	0.000	

(※「現在、習慣的に喫煙している者」とは「合計100本以上又は6ヶ月以上喫煙している者」であり最近1ヶ月間も喫煙している者)。
a 初回受診時に比較し有意差あり。b 2012年に比較して有意差あり。c 最終受診時に比較して有意差あり

質問票回答の推移:初回受診, 2012年, 最終受診の間の推移(抜粋2)										
質問番号	質問内容	回答者数	初回受診			2012年			最終受診 P (3点間)	
			1. 速い (%)	2. ふつう (%)	3. 遅い (%)	1. 速い (%)	2. ふつう (%)	3. 遅い (%)		
14	人と比較して食べる速度が速い。	850	26.6	65.1	8.4	23.5	65.6	7.5	0.033	
15	就寝前の2時間以内に夕食をとることが週に3回以上ある。	851	14.9	1.85	14.1	1.86	15.0	1.85	0.726	
16	夕食後に間食(夕食以外の夜食)をとることが週に3回以上ある。	822	13.1	1.87 ^{b,c}	9.4	1.91 ^a	9.6	1.90 ^a	0.002	
17	朝食を抜くことが週に3回以上ある。	850	10.0	1.90	9.6	1.90	9.5	1.90	0.884	
18	お酒(焼酎・清酒・ビール・洋酒など)を飲む。1. 頻りに飲む (%)	954	25.6	23.9	24.3	23.2	23.2	23.2	0.718	
19	飲酒の1日当たりの飲酒量。1. 1杯未満 (%)	53.2	57.0	62.0	29.0	28.5	28.5	28.5	0.000	
20	2. 1~2杯 (%)	443	11.5	11.1	7.5	11.0	2.9	2.0	0.000	
21	3. 2~3杯 (%)	1.68 ^a	1.60 ^{a,c}	1.50 ^a	1.50 ^a	1.50 ^a	1.50 ^a	1.50 ^a	0.000	
22	4. 3杯以上 (%)	1.68 ^a	1.60 ^{a,c}	1.50 ^a	1.50 ^a	1.50 ^a	1.50 ^a	1.50 ^a	0.000	

a 初回受診時に比較し有意差あり。b 2012年に比較して有意差あり。c 最終受診時に比較して有意差あり

このスライドは生活習慣に関する質問票の推移を抜粋したのですが、喫煙者が有意に減った、運動習慣が増えたという良い結果が得られました。あと、お夜食の習慣が減りました。飲酒の頻度は変わりませんでしたが、飲酒量が減ったという結果が出ました。

結論

粕屋地区CKDネットワークはCKDの進行抑制に効果的であることが示唆された。
ネットワーク立ち上げ後の、LDL-Cの有意な低下や生活習慣の改善がeGFR slope改善に寄与したものとされた。
行政、かかりつけ医と腎臓専門医の協力が“成功の鍵”である。

8

結語です。粕屋地区CKDネットワークはCKD進行抑制に効果的であることが示唆されました。ネットワーク立ち上げ後のLDLコレステロールの有意な低下や生活習慣の改善がeGFRスロープ改善に寄与したものとされます。行政、かかりつけ医と腎臓専門医の協力が成功の鍵であると思われました。以上です。

奨励賞

末梢血ミトコンドリアDNA量が 高齢者における新型コロナウイルス ワクチン接種後の獲得免疫に 与える影響の検討



原土井病院
総合診療科・感染症内科
部長
池崎 裕 昭

第17回 福岡県医学会総会
2025年1月26日 福岡県医師会館

Impact of peripheral mitochondrial DNA level on immune response after COVID-19 vaccination.
Ikezaki H, Nomura H, Shimono N. iScience 2023; 26: 107094

池崎裕昭^{1,2}、下野信行²、野村秀幸³、

¹ 原土井病院 総合診療科
² 九州大学病院 総合診療科
³ 原土井病院 内科

原土井病院 九州大学

今回は奨励賞に選出いただきましてありがとうございました。私からは、ミトコンドリアDNA量が免疫能に与える影響についての研究を報告します。

COIはございません。

THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE

RESEARCH SUMMARY

Safety and Efficacy of the BNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine

F. P. Polack, et al. DOI: 10.1056/NEJMoa2026377

CLINICAL PROBLEM
Safe and effective vaccines to prevent severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) infection and Covid-19 are urgently needed. No vaccines that protect against betacoronaviruses are currently available, and mRNA-based vaccines have not been widely tested.

CLINICAL TRIAL
A randomized, double-blind study of an mRNA vaccine encoding the SARS-CoV-2 spike protein.

43,548 participants 16 years old were assigned to receive the vaccine or placebo by intramuscular injection on day 0 and day 21. Participants were followed for safety and for the development of symptomatic Covid-19 for a median of 2 months.

RESULTS

Safety:
Vaccine recipients had local reactions (pain, erythema, swelling) and systemic reactions (e.g., fever, headache, myalgia) at higher rates than placebo recipients, with more reactions following the second dose. Most were mild to moderate and resolved rapidly.

Efficacy:
The vaccine showed protection 7 days after the second dose; 95% efficacy was observed.

LIMITATIONS AND REMAINING QUESTIONS
Further study is required to understand the following:
• Safety and efficacy beyond 2 months and in groups not included in this trial (e.g., children, pregnant women, and immunocompromised persons).
• Whether the vaccine protects against asymptomatic infection and transmission to unvaccinated persons.
• How to deal with those who miss the second vaccine dose.

CONCLUSIONS
Two doses of an mRNA-based vaccine were safe over a median of two months and provided 95% protection against symptomatic Covid-19 in persons 16 years of age or older.

Vaccine efficacy of 95% (95% confidence interval, 90.3–97.4%)

Polack FP, et al. N Engl J Med 2020; 383: 2603–15

こちらはNew England Journal of Medicineに掲載されたファイザー社のワクチンの論文ですが、治験ではコロナ感染を95%予防するという事で、夢のワクチンという形で紹介されました。ただ、アメリカでの治験ですので、当然ですがアジア人は4%程度と少なく、治験ですと75歳以上の高齢者も4%程度しか含まれない治験結果で、高齢化が進んでいる日本においてこのワクチンの効果をそのまま適用できるのかというのが当初のクリニカルクエスチョンとして浮かびました。

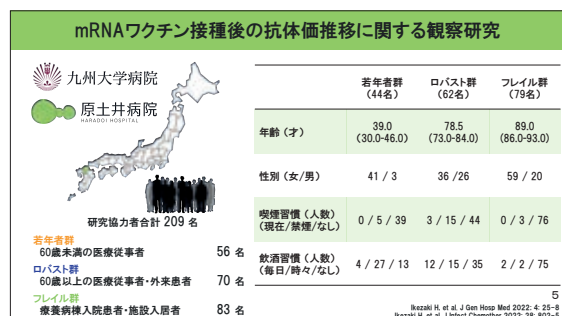
Figure 1. Demographic Characteristics of the Participants in the Main Study Population

Characteristic	Placebo (n=21,774)	Vaccine (n=21,774)	Total (n=43,548)
Age, median (range)	43.0 (16–94)	43.0 (16–94)	43.0 (16–94)
Sex			
Male	10,887 (50.0)	10,887 (50.0)	21,774 (50.0)
Female	10,887 (50.0)	10,887 (50.0)	21,774 (50.0)
Race or ethnicity group, n (%)			
White	10,887 (50.0)	10,887 (50.0)	21,774 (50.0)
Black	10,887 (50.0)	10,887 (50.0)	21,774 (50.0)
Hispanic	10,887 (50.0)	10,887 (50.0)	21,774 (50.0)
Asian	10,887 (50.0)	10,887 (50.0)	21,774 (50.0)
Other	10,887 (50.0)	10,887 (50.0)	21,774 (50.0)

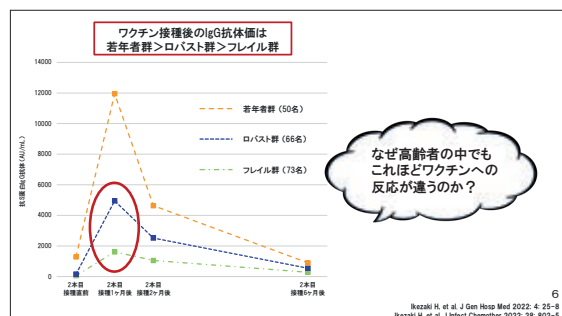
Vaccine efficacy of 95% (95% confidence interval, 90.3–97.4%)

そこで、原土井病院と九州大学病院と共同で研究を開始し、合計約210名の方にご協力をいただきました。60歳以上の方のロバスト群が70名、そしてフレイル——長期に療養病棟に入院している方、あるいは施設に入居している方が

83名含まれる対象集団です。平均年齢は、ロバスト群が約80歳、フレイル群が約90歳となっております。

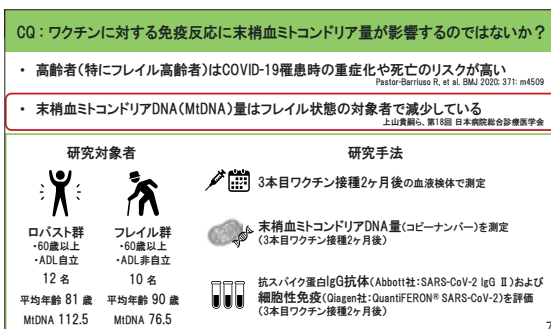


こちらは私たちが最初に行った研究の結果で、2本目を接種した後のワクチン接種後のIgG抗体価の推移を示しております。若年者群ではIgG抗体価が約1万2,000まで上がっていますが、ロバスト群では5,000程度、フレイル群では2,000以下ということで、高齢者においてはIgG抗体価の上昇が少ないことが分かりました。ただこの中でも、ロバスト群とフレイル群、すなわち元気な高齢者とそうでない高齢者の間で、IgG抗体の反応の差があるのはなぜか、という疑問に対して追加の研究を行いました。今回の論文はこの追加研究の報告になります。

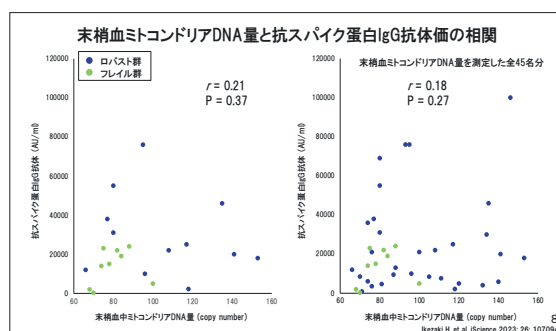


私たちのグループの上山先生が、フレイルと末梢血のミトコンドリアDNA量が相関することを以前に報告しておりましたので、このミトコンドリアDNA量がワクチンへの免疫反応にも関係するのではないかと考えてみました。少数例での研究になりますけれども、ロバスト群が12名、フレイル群が10名となっております。平均年齢は80歳と90歳、3本目ワクチン接種2か月後に末梢血のミトコンドリアDNA量と抗スパイク蛋白に対するIgG抗体価、そして追加研究では細胞性免疫、インターフェロン

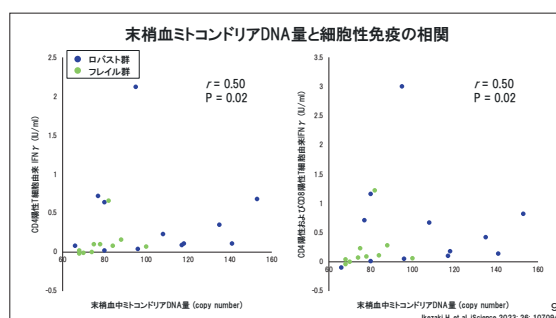
γ の量まで測定しています。



こちらは末梢血のミトコンドリアDNA量と抗スパイク蛋白に対するIgG抗体価の相関を点で示しております。この散布図では右肩上がりのように見えますけれども、統計学的には有意ではないという結果になりました。



一方で末梢血のミトコンドリアDNA量とインターフェロン γ 、すなわち細胞性免疫との相関に関しては、統計学的には有意に右肩上がりの相関となっております。ロバスト群で外れ値の方が1例いますが、こちらを除いて解析しても同様の結果でした。



まとめますと、本研究では末梢血のリンパ球中のミトコンドリアを測定しておりますので、Bリンパ球の機能不全を示唆しているのではないかと考えられます。ミトコンドリアDNA量が減った状態ですとBリンパ球、Tリンパ球ともに細胞機能は落ちておりますので、抗スパイ

ク蛋白に対するIgG抗体の産生能およびインターフェロン γ の分泌量が落ちているのではないかと推察されます。ミトコンドリアDNAに関しては、様々なストレスであったり加齢、そして活動量の低下で減ることが示唆されておりますので、これらの生活習慣の是正、改善、あるいはこちらのミトコンドリアを保てるような薬剤の開発が、今後の高齢社会の日本において重要になるのではないかと考えます。以上になります。

奨励賞

抗がん剤投与中の血液悪性腫瘍および乳がん患者における心血管系有害事象と予後



久留米大学医学部
内科学講座心臓・
血管内科部門
助教
柴田 龍宏

Cardiovascular adverse events and prognosis in patients with hematologic malignancies and breast cancer receiving anticancer agents Kurume-CREO Registry insights

抗がん剤投与中の血液悪性腫瘍および乳がん患者における心血管系有害事象と予後

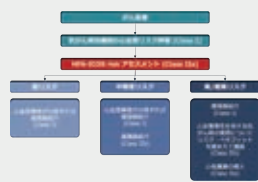
Tatsushi Shibata, Shoichiro Nohara, Nagisa Morikawa, Kodai Shibao, Shinichiro Ito, Ryo Shibata, Uchi Toh, Koji Nagafuji, Kei Fukami, Yoshihiro Fukumoto

久留米大学医学部内科学講座 心臓・血管内科部門
柴田 龍宏

皆さん、おはようございます。久留米大学の柴田でございます。このたびはこのような栄えある賞をいただきまして、関係者の皆様に深く御礼申し上げます。

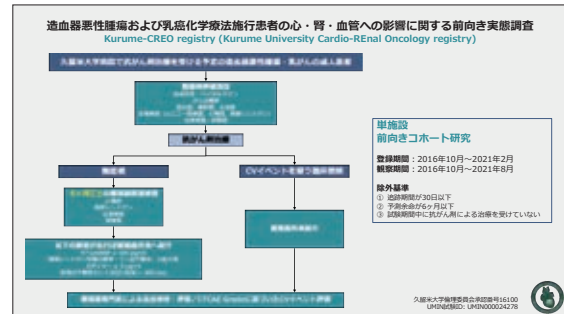
背景：超高齢社会+がん+心血管リスク

- がん治療は心血管疾患のリスクファクターである
Arora NS, et al. Clin Oncol. 2014; 32: 1218-1227.
- 心血管疾患を合併したがん患者は予後が悪い
Shimada H, et al. J Clin Oncol. 2016; 34(10): 1120-1126.
- 高齢化が進んだ本邦では、がんと心血管疾患の併存が臨床的に大きな課題となっている
Ohno T, et al. JACC Cardiovasc. 2012; 50: 815-824.
Nohara S, et al. J Clin Oncol. 2012; 30(4): 2008-2015.
- 新規抗がん剤の登場で新たな心血管毒性が出現している
Shimada H, et al. Eur Heart J. 2012; 33(22): 2290-2295.
- しかし、抗がん剤の臨床試験で実臨床を踏まえた心血管リスクは十分に検証されていない
Yip SW, et al. Clin Oncol. 2005; 17(9): 1618.
Kaplan R, et al. Clin Oncol. 2007; 19(10): 2172.
Hosoda A, et al. J Am Heart Assoc. 2012; 1(1): e002006.



今皆さん御存じのとおり、がん治療は心血管のリスクファクターであると言われております。また、同時に心血管疾患を合併したがん患者さんの予後が非常に悪いことも分かっておりまして、超高齢化社会に至った本邦では、がんと心血管疾患の併存が臨床的に大きな問題となっております。一方で、これに関する臨床データはほとんどがアメリカとヨーロッパのもので、アジアのデータは非常に乏しいのが現状でございます。また、新規抗がん剤、例えば新規の分子

標的薬であったり免疫チェックポイント阻害薬などがありますが、これらの登場によって新たな心血管毒性が問題になっております。しかし抗がん剤の臨床試験においては、循環器の知見に立った実臨床を踏まえた心血管リスクは十分に検証されていないという背景があります。



そこで、我々久留米大学心臓・血管内科では2016年10月から、単施設の前向きコホート研究を始めました。これは、久留米大学病院で抗がん剤治療を受ける予定の造血器悪性腫瘍、そして乳がんの患者さんに対して抗がん剤治療前に詳細な心血管リスク評価を行いまして、その後、心血管イベントを示唆する症状があれば随時循環器での評価を行い、たとえ無症状であっても6か月ごとに当科で評価を行い、CTCAE Grade2以上の心血管イベントをプライマリーエンドポイントとしました。

本研究の対象

造血器悪性腫瘍 (n=397)	
白血病	48 (12.3)
急性骨髄性白血病	15 (3.8)
慢性骨髄性白血病	7 (1.8)
急性リンパ性白血病	10 (2.5)
慢性リンパ性白血病	6 (1.5)
混合形質性急性白血病	2 (0.5)
骨髄異形成症候群	9 (2.3)
悪性リンパ腫	285 (71.9)
非ホジキンリンパ腫	267 (67.3)
ホジキンリンパ腫	18 (4.5)
多発性骨髄腫 (n=15)	
乳がん (n=89)	
左乳がん	44 (49.4)
右乳がん	44 (49.4)
両側乳がん	1 (1.1)

合計533名の方にエントリーいただき、最終的には486名の患者さんが解析対象となりました。内訳としましては、造血器悪性腫瘍が397名、このうち白血病が12%、悪性リンパ腫が72%、多発性骨髄腫が16%でした。乳がん患者さんは89名で、特に左右差はないという結果でした。

登録時患者データ					
	全患者 (n=486)	白血病患者 (n=49)	造血器悪性腫瘍 (n=397)	乳がん (n=89)	P値
			悪性リンパ腫 (n=63)		
年齢, years	63.8 ± 13.3	67.9 ± 15.3	65.1 ± 12.9	67.4 ± 6.9	<0.001
女性	260 (53.5)	21 (42.9)	124 (31.5)	29 (46.0)	<0.001
Body mass index, kg/m ²	22.6 ± 3.5	22.1 ± 3.3	22.4 ± 3.2	22.7 ± 4.3	0.017
収縮期血圧, mmHg	123.6 ± 16.5	121.7 ± 15.7	122.1 ± 16.0	124.7 ± 18.0	0.013
過去がん治療・既往					<0.001
過去の抗がん剤治療	145 (29.8)	12 (24.5)	55 (13.9)	28 (44.4)	<0.001
過去の放射線治療	40 (8.2)	2 (4.1)	11 (3.9)	9 (14.3)	<0.001
糖尿病	179 (36.5)	10 (20.4)	38 (9.3)	38 (60.3)	<0.001
糖尿病	68 (14.0)	5 (10.2)	40 (10.0)	6 (9.5)	0.313
脂質異常症	97 (20.0)	7 (14.3)	60 (21.1)	12 (19.0)	0.744
腎臓病	154 (31.7)	16 (32.7)	103 (26.1)	22 (34.9)	0.001
虚血性心疾患	13 (2.7)	2 (4.1)	8 (2.8)	2 (3.2)	0.735
虚血性心不全	14 (2.9)	0 (0)	7 (2.5)	4 (6.3)	0.219
心房細動	16 (3.3)	1 (2.0)	13 (4.6)	1 (1.6)	0.311
脳卒中	14 (2.9)	0 (0)	10 (3.5)	1 (1.6)	0.304
血液検査データ					
eGFR, mL/min/1.73 m ²	79.4 ± 28.1	87.3 ± 25.3	76.2 ± 25.3	65.4 ± 41.6	<0.001
ヘモグロビン, g/dL	12.9 ± 2.8	10.7 ± 3.9	12.4 ± 2.7	10.3 ± 2.9	<0.001
hsTnT, pg/mL	4.05 (2.50-9.27)	3.11 (2.49-6.96)	3.85 (2.49-8.11)	4.76 (3.26-10.83)	0.062
NT-proBNP, pg/mL	107.1 (48.6-232.5)	123.0 (87.6-214.9)	125.4 (51.4-278.9)	129.2 (70.7-333.0)	<0.001
経管栄養の導入・継続					
LVEF ≥ 20, %	65.9 ± 6.4	65.8 ± 5.9	66.0 ± 6.5	66.1 ± 7.0	0.974
LAD, mm	33.9 ± 5.8	34.1 ± 5.7	33.9 ± 5.5	35.2 ± 6.2	0.279
E/A ratio	0.9 ± 0.4	1.07 ± 0.34	0.87 ± 0.38	0.88 ± 0.42	0.005
Average E/e' ratio	9.0 ± 2.8	8.73 ± 2.90	8.82 ± 2.82	9.54 ± 2.29	0.084

こちらに登録時の患者さんのデータをざっとお見せしておりますけども、平均年齢64歳ほどで半数が女性でした。また、過去に抗がん剤使用歴がある方が3割程度おられました。そのほか、高感度トロポニンIやNT-proBNP、そして詳細なエコーデータ等も一緒に評価しています。

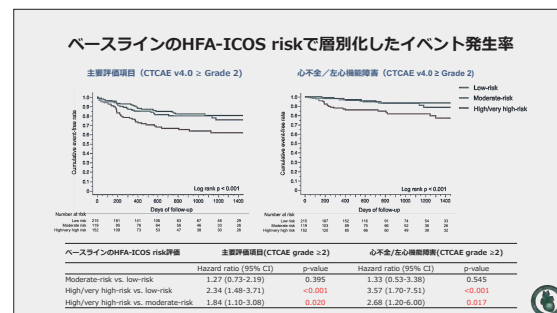
研究期間中に投与された抗がん剤				
	白血病患者 (n=49)	造血器悪性腫瘍 (n=397)	乳がん (n=89)	
		悪性リンパ腫 (n=63)		
抗がん剤				
アントラサイクリン	22 (44.9)	191 (67.0)	1 (1.6)	34 (38.2)
アルキル化剤	31 (63.3)	271 (95.1)	30 (47.6)	45 (50.6)
代謝拮抗薬	36 (73.5)	136 (47.7)	2 (3.2)	18 (20.2)
微小管阻害薬	15 (30.6)	192 (67.4)	2 (3.2)	63 (70.8)
白金製剤	0 (0)	63 (22.1)	0 (0)	1 (1.1)
抗HER2薬	0 (0)	0 (0)	0 (0)	53 (59.6)
BCR-ABL阻害薬	11 (22.4)	1 (0.4)	0 (0)	0 (0)
VEGF阻害薬	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (4.5)
プロテアソーム阻害薬	1 (2.0)	3 (1.1)	60 (68.2)	0 (0)
免疫調整薬 (IMiDs)	1 (2.0)	8 (2.8)	63 (70.0)	0 (0)
免疫チェックポイント阻害薬	0 (0)	2 (0.7)	0 (0)	0 (0)
ホルモン療法	0 (0)	0 (0)	0 (0)	52 (58.4)
放射線療法	16 (32.7)	58 (20.4)	10 (15.9)	25 (28.1)
造血幹細胞移植	19 (38.8)	45 (15.8)	19 (30.2)	0 (0)

こちらは研究期間中に投与された抗がん剤の一覧で、アントラサイクリンと抗HER2薬は心血管毒性として非常に有名な薬剤だと思いますが、アントラサイクリンに関しては白血病で45%、悪性リンパ腫で67%、多発性骨髄腫では僅か1例、乳がんでは38%という使用状況でした。抗HER2薬に関しましては乳がん患者さんの60%程度に使用されていました。多発性骨髄腫の患者さんに関してはほとんどの患者さんがプロテアソーム阻害薬と免疫調整薬で治療されていました。

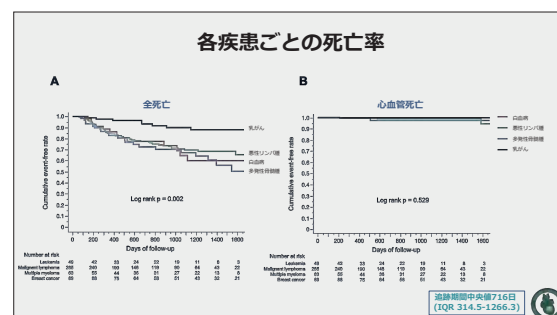
主要評価項目 (CTCAE v4.0 ≥ Grade 2)				
	白血病患者 (n=49)	造血器悪性腫瘍 (n=397)	乳がん (n=89)	p-value
		悪性リンパ腫 (n=63)		
CVイベント総数	12 (24.3)	45 (15.5)	24 (38.1)	0.001
心不全/左室機能障害	3 (6.1)	22 (7.7)	12 (19.0)	0.003
急性冠症候群	0 (0)	1 (0.4)	0 (0)	0.872
静脈血栓症	1 (2.0)	7 (2.5)	2 (3.2)	0.950
新発発症の高血圧	1 (2.0)	1 (0.4)	5 (7.9)	0.001
心房細動	2 (4.1)	1 (0.4)	4 (6.3)	0.004
後天性不整脈	2 (4.1)	5 (1.8)	1 (1.6)	0.347
QTc延長	3 (6.1)	11 (3.9)	7 (7.9)	0.114
心嚢液貯留	3 (6.1)	4 (1.4)	0 (0)	0.020

こちらはプライマリーエンドポイントをまと

めた表です。心血管イベントの総数は白血病で24%、悪性リンパ腫で16%、多発性骨髄腫で38%、乳がんでは18%の方が、何らかのCTCAEのGrade2以上の心血管イベントを起こしていました。特筆すべきは多発性骨髄腫であり、心不全は、19%と非常に高い発症率を示しており、新規発症の高血圧や心房細動も目立ちました。



こちらにお示ししたのは、登録時の心血管リスクをHFA-ICOSリスクスコアで層別化し、各グループごとのアウトカムの発生をみた図です。HFA-ICOSリスクスコアは複雑なスコアですが、現在ヨーロッパ心臓病学会、そして国際腫瘍循環器学会が提唱しているリスク管理のフローで用いられるものです。しかし、このスコアはエキスパートオピニオンをベースに作成されており、まだ実臨床で有効性を検証したデータが少ない状況です。このスコアは4つのグレードに分けてリスクを層別化します。本研究の結果を御覧いただくと、Low-riskとModerate-riskと評価された患者さんに関してはほとんど同じようなイベントの発症率でしたが、これがHigh/Very high riskに層別化されると非常にイベント発生率が増えることが分かり、HFA-ICOSリスクによるリスク層別化は、日本人の実臨床で有用であることが分かりました。



また、こちらは各疾患ごとの死亡率で、全死

亡は御覧のとおりですが、心血管死亡は非常に少ないことが分かりました。この結果からは、心血管イベントを起こすけれどもそれで命を落とす方はほとんどいらないことが分かりました。

結語

- 本研究は日本人の造血器悪性腫瘍および乳癌における抗がん剤関連の心血管有害事象を前向きに調査し、HFA-ICOSリスク評価ツールの妥当性を調査した初めての研究である
- 抗がん剤治療を受けた造血器悪性腫瘍および乳癌患者の心血管イベントが多く発生し、高/超高リスク患者はHFA-ICOSリスク評価で十分に予測されることが明らかになった
- 腫瘍循環器における治療戦略については多くの議論の余地があるが、本研究の結果は実臨床における包括的心血管フォローアップの必要性に関する重要な情報を提供するものである

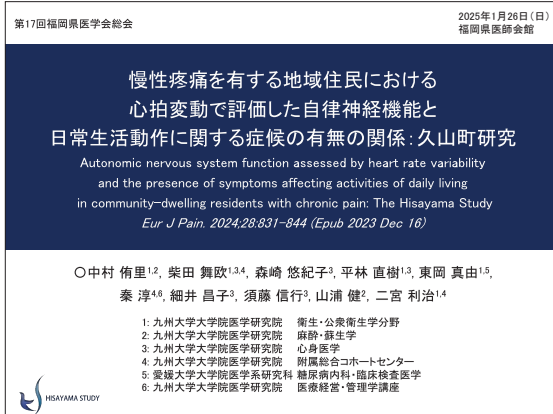


結語ですが、本研究は、日本人の造血器悪性腫瘍、乳がんにおける抗がん剤関連の心血管有害事象を前向きに調査して、HFA-ICOSリスク評価ツールの妥当性を調査した初めての研究です。抗がん剤治療を受けた造血器悪性腫瘍及び乳がん患者さんは心血管イベントが多く発生しますが、HFA-ICOSリスクスコアでそのリスクが予測できることが示されました。腫瘍循環器はまだ課題が多い領域ですが、本研究は実臨床における科を超えた包括的心血管フォローアップの重要性を示唆していると考えます。

奨励賞

慢性疼痛を有する地域住民における心拍変動で評価した自律神経機能と日常生活動作に関する症候の有無の関係：久山町研究

九州大学病院 麻酔科蘇生科 医員
中村 侑里



私は、九州大学麻酔科蘇生科から衛生・公衆衛生学分野へ出向し、久山町における地域住民の疫学研究に携わらせていただきました。このたびは大変貴重な賞をいただきまして誠にありがとうございます。会頭の蓮澤先生、学会長の赤司先生をはじめ、御指導、御支援いただきました多くの先生方にこの場をお借りして厚く御礼申し上げます。

今回、久山町研究の成績を用いまして、慢性疼痛を有する地域住民における心拍変動で評価した自律神経機能と日常生活動作に関する症候の有無の関連について検討したので発表させていただきます。

背景・目的

- 重度の慢性疼痛患者において、自律神経機能障害が日常生活動作 (Activities of Daily Living: ADL) の低下と関連するという報告が見られる。
(Gockel et al., 2008, Kang et al., 2012, Södervall et al., 2013)
- 一方、病院を受診するほどの重症な慢性疼痛者が比較的少ない地域住民において、自律神経機能障害がADLに及ぼす影響については未だ十分に検討されていない。
- 慢性疼痛を有する地域住民を対象に、自律神経機能とADLに関する症候の有無の関連を検討した。

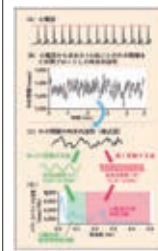
本研究の背景です。重度の慢性疼痛患者において、自律神経機能障害が日常生活動作 (ADL)

の低下と関連するという報告があります。しかし、病院を受診するほどの重症な慢性疼痛者が比較的少ない地域住民における自律神経機能障害の影響については、いまだ十分に検討されていません。そこで、慢性疼痛を有する地域住民を対象に、自律神経機能とADLに関する症候の有無の関連を検討しました。

心拍変動による心臓自律神経機能解析について

- 心拍の間隔や心拍数は、洞調律であっても交感神経や副交感神経による調節により絶えず変動している。
- 自律神経機能が障害されると、心拍変動は低下する。

Malik et al., 1996



時間領域解析

- SDNN (standard deviation of the normal-to-normal interval)
…全般的な自律神経機能を反映

周波数領域解析

- LF (low frequency) …交感神経機能+副交感神経機能を反映
- HF (high frequency) …副交感神経機能を反映
- LF/HF比 …交感神経機能/副交感神経機能のバランスを反映

小川ら, Anesthesia 21 Century 13 (2): 20-25, 2011より引用

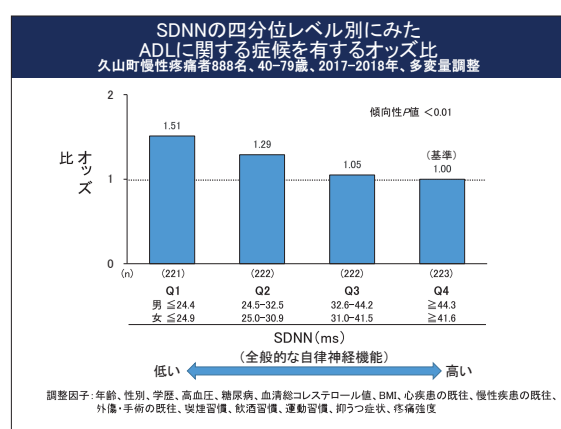
今回、自律神経機能の評価には心拍変動を使用しました。心拍の間隔や心拍数は、洞調律であっても交感神経や副交感神経による調節により絶えず変動しています。加齢や糖尿病などの因子により自律神経機能が障害されると、この心拍変動が低下することが報告されており、最近スマートウォッチなどでも自分で簡単に測定できる指標となっています。この心拍変動から、今回はスライドにお示ししている四つの指標について検討しました。SDNNは全般的な自律神経機能を、LFは交感神経機能と副交感神経機能、HFは副交感神経機能を反映するとされています。LFとHFの比は交感神経機能と副交感神経機能のバランスを反映し、LF/HF比の上昇は交感神経活動の相対的な上昇を意味するとされています。

対象と方法

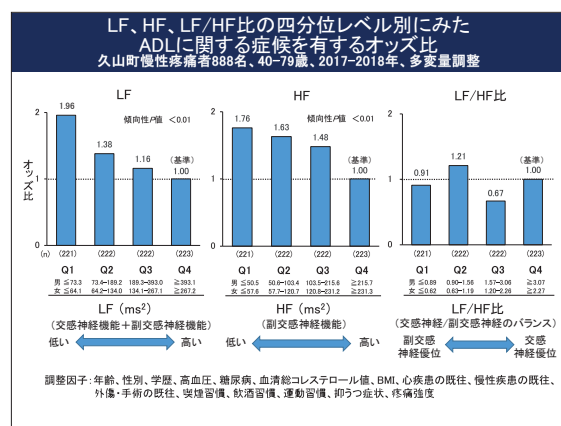
研究デザイン

- 横断研究
- 対象 : 2017-2018年の久山町住民健診受診者のうち、慢性疼痛(3か月以上持続または再発する痛み)を有する40-79歳の住民888名
- 曝露因子 : 心拍変動の指標(SDNN, LF, HF, LF/HF比)をそれぞれ男女別の4分位で4群に分類
指尖脈波をAPG/ハートレーター-SA3000P(東京医研)を用いて測定
- アウトカム : ADLに関する症候の存在
自記式質問紙 modified Rankin Scale ≥ 1 : 症状あり(350名)
- 統計解析 : ロジスティック回帰分析
- 調整因子 : 年齢、性別、学歴、高血圧、糖尿病、血清総コレステロール値、BMI、心疾患の既往、慢性疾患の既往、外傷・手術の既往、喫煙習慣、飲酒習慣、運動習慣、抑うつ症状、疼痛強度

対象と方法です。研究デザインは横断研究で、対象は2017年、18年の久山町住民の健診受診者のうち、3か月以上持続または再発する痛みがあると答えられた慢性疼痛を有する40～79歳の住民888名です。曝露因子はSDNN、LF、HF、LF/HF比で、それぞれ男女別に四分位で4群に分類して解析しました。アウトカムであるADLに関する症候の存在については、アンケートでmodified Rankin Scale1以上、すなわち症状ありと定義し、350名が当てはまりました。統計解析はロジスティック回帰分析を用い、スライドでお示したような調整因子で調整を行いました。



結果をお示いたします。図は、SDNNの四分位レベル別に見たADLに関する症候を有するオッズ比を多変量調整をしてお示しております。SDNNの値が第4分位から第1分位へ低下するに従って、オッズ比は有意な傾向性をもって上昇しました。



同様に、LF、HF、LF/HF比の四分位レベル別に見たADLに関する症候を有するオッズ比をお示しております。LF、HFに関しても、SDNNと同様に値が第4分位から第1分位へ低

下するにつれて有意な傾向性を持ってオッズ比が上昇しました。

以上の結果から、自律神経機能障害、特に副交感神経機能の低下がオッズ比の上昇と関連していることが示されました。一方で、LF/HF比では明らかな関連を認めず、交感神経と副交感神経のバランスはADLに関する症候の存在と有意な関連が認められませんでした。また、慢性疼痛のない住民916人を対象に同様の解析を行いました。心拍変動の低下とADLに関する症候との間に明らかな関連を認めず、この関連は慢性疼痛の存在下でより重要となる可能性が示されました。

結 語

- 慢性疼痛を有する地域住民において、心拍変動の低下に伴いADLに関する症候を有するリスクは高かった。
- 地域住民レベルの慢性疼痛者においても、可能な範囲での身体活動の増加など、自律神経機能障害をターゲットとしたアプローチがADLに関する症候を改善または予防するための選択肢の一つとなることが示唆された。

結語です。慢性疼痛を有する地域住民において、心拍変動の低下に伴いADLに関する症候を有するリスクは上昇しました。身体活動と心拍変動は正の相関があるとされていますので、地域住民レベルの慢性疼痛者においても、可能な範囲での身体活動の増加など自律神経機能障害をターゲットとしたアプローチがADLに関する症候を改善または予防するための選択肢の一つとなることが示唆されました。以上です。

奨励賞

人工膝関節置換術後中期の活動性は「睡眠の質」に影響する



九州大学大学院医学研究院
人工関節生体材料学講座
准教授
濱井 敏

令和6年度第17回福岡県医学会奨励賞

Interaction between functional capability and sleep quality at midterm after total knee arthroplasty: a Japanese retrospective cohort study
人工膝関節置換術後中期の活動性は「睡眠の質」に影響する



九州大学大学院医学研究院人工関節生体材料学講座*
九州大学整形外科教室

濱井 敏*, 原田 知, 津島秀俊, 上妻隆太郎, 山手智志, 川原慎也, 赤崎幸穂,
原田哲誠, 園分康彦, 小西俊己, 中島康晴

九州大学の濱井敏と申します。本日はこのような貴重な奨励賞をいただき、また発表の機会もいただき、御礼申し上げます。

私の発表は、「人工膝関節置換術後中期の活動性は「睡眠の質」に影響する」という後ろ向きコホートのものです。

背景と目的

背景:

・睡眠障害は成人において一般的、日本人で顕著

OECDで睡眠時間最短
3人に1人、睡眠障害

・変形性膝関節症(膝OA: osteoarthritis)による疼痛、睡眠障害は更に悪化し約3-8割、生活の質(QOL: quality of life)に深刻な影響

Smith MT, et al. [Arthritis Rheumatol 2015]

・本邦で膝OAの有症状者は約1000万人、人工膝関節置換術(TKA: Total Knee Arthroplasty)は有効な手術方法、疼痛の軽減と生活動作の改善をもたらす

・TKA後中期における睡眠障害、介入可能な因子に関する報告は無い

目的:

・日本人膝OAに対するTKA後中期の、睡眠障害の頻度とその影響因子

既存の報告なし → 調査する



背景と目的です。睡眠障害は成人において一般的な障害です。また日本人において顕著でありまして、OECD加盟国の中で睡眠時間は最短で、3人に1人は睡眠障害を有しているとされております。変形性膝関節症（以下、膝OA）による疼痛は睡眠障害をさらに悪化させ、変形性膝関節症有症状者の中で約3割～8割の方に睡眠障害があるとされています。

この睡眠障害は生活の質に深刻な影響を与え

るものです。本邦で膝OAの有症状者の方は約1,000万人おられるとされておりまして、人工膝関節置換術（以下、TKA）はこの膝OAに対する有効な手術方法で、疼痛の軽減と生活動作の改善をもたらすとされております。ただし、TKA術後中期における睡眠障害、さらには介入可能な因子に関する報告はございませんでした。日本人膝OAに対するTKA後中期の、睡眠障害の頻度、睡眠の質への影響因子の調査は、重要であると考えられますが、既存の報告はなく、今回調査を行いました。

対象

- ・疾患: 膝OA
- ・手術: 初回TKA
- ・期間: 2013年4月～2019年8月
- ・施設: 九州大学病院

209名

- ・平均年齢: 77±8歳
- ・男性 35名, 女性 168名
- ・BMI: 26 ± 4.2 kg/cm²
- ・術後期間: 4.5 ± 1.9年

方法

研究デザイン

- ・後ろ向き研究

評価項目

患者背景

- ・年齢, 性別, BMI, 疾患, 術後期間, 睡眠薬内服

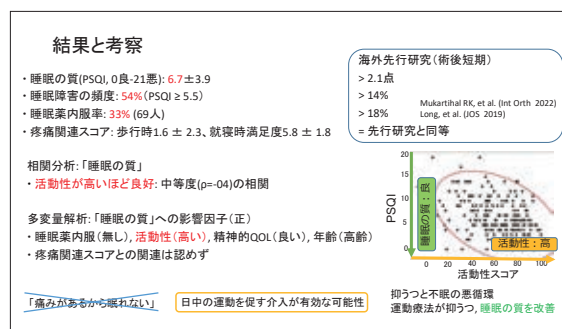
自己記入式質問票

- ・Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI: 睡眠障害と質を評価) 多領域で国際的に使用、カットオフ5点 (0-24) 高睡眠障害
- ・Japanese version (PSQI-J): 高い再現性と妥当性

Buyssse, et al. (Psychiatry Res 1989)
Doi Y, et al. (Japanese Psychiatry Res 1998)

- ・Knee Society Score (歩行時膝痛、就寝時膝痛満足度、活動性)
- ・Forgotten Joint Score-12 (就寝時膝違和感)
- ・Sort Form Health Survey-12 MCS (精神的QOL)

対象です。膝OAに対する初回のTKAを、2013年4月から2019年の8月にかけて当院で行った症例に対してアンケートを送付いたしました。回答の得られた209名を対象としております。平均年齢は77歳で、術後の経過期間は4.5年でした。評価といたしましては、診療録から患者背景を調査し、自己記入式質問票から患者立脚型アウトカムを検討いたしました。Pittsburgh Sleep Quality Index（以下、PSQI）は、睡眠障害とその質を評価する患者立脚型アウトカムとなっております。多領域で国際的に使用されておりまして、睡眠の質が低下するほど数値が加算され、カットオフ値は5.5以上となっております。Japanese version (PSQI-J) は、高い再現性と妥当性が示されております。また、Knee Society Scoreから膝関節の痛み、就寝時の膝の痛みの満足度、活動性、Forgotten Joint Scoreから就寝時の膝の違和感、さらにはSort Form Health Surveyから精神的なQOLを表すMental Component Summaryを調査いたしました。



結果と考察です。睡眠の質(PSQI)は6.7、睡眠障害は54%の方に認められ、かかりつけ医に睡眠薬の内服を定期的に受けてらっしゃる患者さんは33%でした。疼痛関連スコアは歩行時並びに就寝時の満足度は良好な結果でした。

右手にございますような海外の先行研究、これは術後短期のものですが、本邦の日本人OAに対するTKA術後中期の結果は、睡眠の質が低く睡眠障害が高頻度で、睡眠薬の内服率が高い結果でした。疼痛関連スコアに関しては先行研究と同等の結果でした。

睡眠の質に関して相関分析を行いました。右のグラフにございますように、活動性のスコアが高いほど睡眠の質が良好という中等度の有意な相関を認めました。また、多変量解析で睡眠の質への影響因子を調査したところ、影響度の高い順に並べておりますけれども、ポジティブな因子として、睡眠薬の内服がなく、活動性が高く、精神的なQOLがよく、高齢の方ほど睡眠の質が良好という結果でした。疼痛関連のスコアは認めておりません。

以上より、痛みがあるから眠れないというわけではなく、活動性の高さと睡眠の質の良好の相関関係から、日中の運動を促す介入が有効な可能性が示唆されました。精神科領域におきましても抑うつと不眠の悪循環がよく報告されておりますし、運動療法が抑うつ並びに睡眠の質を改善するという報告がございまして、本研究結果を支持する内容となっております。

結語

- ▶ 日本人膝OAに対するTKA後中期における「睡眠の質」、睡眠障害の頻度、影響因子を調査した
- ▶ 「睡眠の質」は低い、睡眠障害は54%と高率、睡眠薬内服率が高い
- ▶ 活動性向上は「睡眠の質」改善の有意な影響因子
- ▶ その他の因子: 睡眠薬内服なし・良好な精神的QOL・高齢であり、疼痛の影響は認めなかった
- ▶ 高齢者における睡眠障害の弊害 → 非薬物的な介入が勧められる
- ▶ 日中の運動を促す介入が有効な可能性がある

結語です。日本人膝OAに対するTKA術後中期における睡眠の質、睡眠障害の頻度、影響因子を調査し、初めて報告をしました。睡眠の質は低く睡眠障害は54%と高率であり、睡眠薬の内服率が高くなっています。活動性の向上は睡眠の質改善の有意な影響因子であり、術後の疼痛の影響は認められませんでした。高齢者における睡眠障害の弊害を考慮いたしますと、非薬物的な介入が勧められます。日中の運動を促す介入が有効な可能性が示されました。以上です。

次期学会長挨拶

久留米大学医学部長 石 竹 達 也

次 期 学 会 長 挨 拶



久留米大学医学部長 石 竹 達 也

皆さま、おはようございます。御紹介いただきました久留米大学の石竹でございます。次年度の福岡県医学会総会の御挨拶の場をいただきまして、蓮澤会頭、総会関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。

まずは、第17回福岡県医学会総会を担当されました九州大学の赤司浩一副学長、準備委員会の菊池委員長はじめ委員各位の皆さま、そして実際の運営を支えてくださった福岡県医師会事務の皆さまに、深く感謝申し上げます。このように素晴らしい学会を企画・運営され、学術的にも大変意義深い交流の場を創出されたことに、心より敬意を表します。

さきほど、福岡県医学会賞の受賞者による講演が行われ、それぞれが明日からの地域医療に役立つ内容であり、大変有益な知見を提供してくださいました。これらの講演は、地域医療の現場での実践や課題解決のヒントとなるものであり、参加者一同にとって貴重な学びの機会となったことと思います。この場をお借りして、講演をいただいた受賞者の皆さまに深く感謝申し上げます。

この福岡県医学会は、平成21年（2009年）1月の設立以来、勤務医と開業医が一堂に会し、医学や医療に関する発表・議論を通じて地域医療の発展と医学・医療水準の向上に大きく貢献してきました。この年次総会では、「福岡県医学会賞」や「一般演題（ポスター）」の募集・表彰が行われ、参加者が新たな挑戦を奨励される場として高い評価を受けています。さらに昨年度より、新たに医学生を対象とした発表の場が設けられ、臨床研究に関する発表が行われる機会が提供されました。この取り組みは、医学教育の観点からも大変意義深く、将来を担う若手医療従事者の育成において重要な一步となっていることに、深く感謝申し上げます。

久留米大学医学部としても、この素晴らしい伝統を引き継ぎ、次年度の第18回福岡県医学会総会を担当するにあたり、今年度の成果に負けない内容となるよう、全力で取り組んでまいります。準備委員会の皆さまとも一層緊密に連携し、多くの皆さまにご満足いただける学会運営を目指して尽力してまいりますので、引き続きご支援・ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

最後に、本日の第17回福岡県医学会総会が、発表者と参加者の皆さまにとって実り多い議論と交流の場となり、盛会のうちに幕を閉じられますことを心よりお祈り申し上げます。どうぞよろしくお願いいたします。

ポスターセッション

<一般部門・研修医部門>

テーマ 「地域医療に役立つ最新の医療」

<医学部生部門>

テーマ 「臨床研究報告」

Session A 整形

座長 産業医科大学医学部長 酒 井 昭 典

A 1. 生まれながらの脚形状の再現は、人工膝関節置換術後中期の痛み・機能・違和感を改善する

1) 九州大学大学院人工関節生体材料科学講座、2) 九州大学整形外科学講座

○濱井 敏^{1) 2)}、小西 俊己²⁾、川原 慎也²⁾、赤崎 幸穂²⁾、中島 康晴²⁾

- 【目的】 人工膝関節置換術(TKA)後の患者満足度は、痛み・機能・違和感により約80%と報告されており、重要な課題である。本研究の目的は、生まれながらの脚形状の再現が、従来の一律真っ直ぐな脚の目標よりもTKA後中期の痛み・機能・違和感を改善するか否かを検討することである。
- 【方法と対象】 当院でTKAを施行した231名284膝(平均74歳、術後4年)を対象とした。全下肢正面X線画像から生まれながらの脚形状を予測可能なCPAK(Coronal Plane Alignment of the Knee)分類を同定、術前後の変化を評価、患者立脚型アウトカム(KSS 2011・KOOS-12・FJS-12)への影響因子を多変量解析した。
- 【結果および考察】 術後に①生まれながらのO脚/真っ直ぐ/X脚を変化させず、②非生理的である関節面の外方傾斜を避けることが、痛み・機能・違和感への有意な正の影響因子であった。生まれながらの脚形状(①及び②)の再現例は、患者立脚型アウトカムが従来の目標よりも約10%有意に改善していた。
- 【結論】 生まれながらの脚形状の再現によって、TKA後中期の痛み・機能・違和感の有意な改善が得られることが初めて明らかとなった。

A 2. セメントタイプのリバーstype人工肩関節置換術後の臨床成績と上腕骨側の放射線学的変化

福岡大学病院整形外科

○井上 奨大^{いのうえ しょうだい}、三宅 智

- 【はじめに】 リバーstype人工肩関節置換術(以下RSA)の術後に生じる上腕骨側の放射線学的変化(応力遮蔽や骨融解)は臨床成績に悪影響をもたらすといわれている。国外の研究は、上腕骨システムをセメント固定したRSA(以下C-RSA)は応力遮蔽や骨融解を生じにくいことを示してきた。しかし、国内ではC-RSAの使用頻度は少なく、国内におけるC-RSAに関する情報は少ない。
- 【方法】 当院でC-RSAを受けた32肩(平均76.5歳(範囲:70-86)、平均観察期間27.4カ月(範囲:12-60))が本研究に含まれた。骨折続発症や新鮮骨折症例は除外された。臨床成績と上腕骨側の放射線学的変化は後ろ向きに調査された。
- 【結果】 最終観察時のJOAスコアは術前と比べて有意に改善した(41.1 vs 86.2点, $p<.001$)。最終観察時のX線検査では、上腕骨側の応力遮蔽や骨融解を生じた症例はなかった。
- 【まとめ】 C-RSAの短期臨床成績は良好であり、上腕骨側の応力遮蔽や骨融解は生じなかった。

A 3. 人工股関節全置換術を行った両変形性股関節症例において、先に手術を行った股関節と後に手術を行った股関節との比較

慶仁会川崎病院整形外科・関節症センター

○麻生^{あそう} 大貴^{だいき}、浅山 勲、白濱 正博

- 【目的】 両側の人工股関節置換に至った両変形性股関節症について、術前股関節の差違を調べ経過観察すべき項目を検討した。
- 【方法】 対象は45例90関節。次回手術までの待機期間は平均 1.8 ± 1.5 年。検討項目は単純X線両股正面像、JOAスコア、股外転筋力。
- 【結果】 初回手術時、JOA疼痛スコアは術側；11.4が非術側；19.7より低値であった ($p < 0.05$)。初回非術側と次回術側とを比較すると、JOA疼痛スコアは初回非術側；19.7よりも次回術側；12.8が有意に低値を示した ($p < 0.05$)。また、股外転筋力 (Nm/Kg) も初回非術側；0.19よりも次回術側；0.14が有意に低値を示した ($p < 0.05$)。
- 【考察】 次回術側は待機期間中に疼痛と外転筋力が初回手術時の同側よりも低下するため、次回の手術時期遅延による悪影響を残させないために慎重な経過観察が求められる。

A 4. トリアムシノロンアセトニドがばね指患者の腱鞘内線維芽細胞に与える影響の検討

産業医科大学整形外科

○辻村^{つじむら} 良賢^{よしたか}、山中 芳亮、田島 貴文、内藤 東一郎、酒井 昭典

- 【目的】 ばね指の保存療法として腱鞘内ステロイド注射が有効とされるが、作用機序は不明である。本研究は、ばね指患者に対するステロイド注射の分子細胞学的効果を検討することを目的とした。
- 【方法】 腱鞘切開術を受けた10名の腱鞘線維芽細胞にトリアムシノロンアセトニド (TA) 250、500、1000 μ g/mlを添加し、線維化関連遺伝子と炎症性サイトカインの発現を1日後、3日後、7日後に評価した。また、タンパク質発現をピクロシリウスレッド染色で測定した。
- 【結果】 TA群では、全期間で線維化関連遺伝子の発現が減少し、炎症性サイトカインの発現は1日後および3日後に増加、7日後には有意差がなかった。タンパク測定では吸光度が減少した。
- 【結論】 TAは抗線維化作用を介して腱鞘の柔軟性改善に寄与する可能性があり、炎症以外の要因が圧痛の原因である可能性が示唆された。

A 5. 膝関節鏡下手術の最新のアプローチ法の導入と治療成績

1) 福岡大学医学部整形外科学教室、2) 福岡大学筑紫病院整形外科

○藤原 久徳¹⁾、小阪 英智²⁾

- 【目的】 膝関節鏡下手術の後方区画を鏡視する新しい方法である、Intercruciate trans-septal approach の手術成績を検討すること。
- 【対象・方法】 2021年4月1日から2024年7月31日までにIntercruciate trans-septal approachを施行した計12膝を対象とした。導入初期から最新症例まで、Trans-septal portal作成までの時間を計測した。作成時間の中央値から、作成時間が短い群と長い群に分け、年齢、身長、体重、罹患側、K-Lgrade、3D-CTで大腿骨顆間窩の奥行、前後の幅、MRIでtrans-septalの幅、奥行きを計測し2群間で比較した。
- 【結果】 作成時間の平均は12.8分(3-44分)で中央値は10分であった。2群間比較では、罹患側が右の症例で有意に長く、3D-CTで顆間窩の奥行が長い症例が、有意に作成時間が長かった。
- 【考察】 全例で合併症なくtrans-septal portalを作成できた。大腿骨顆間窩が長い症例は難易度が上がる可能性があった。

A 6. 側臥位THAにおけるPortable Navigation Systemを用いた 本学独自の正確なカップ設置法

産業医科大学整形外科

○塚本 学^{つかもと}、川崎 展^{まなぶ}、鈴木 仁士、嵐 智哉、徳田 昂太郎、酒井 昭典

- 【目的または背景】 我々は、側臥位Total Hip Arthroplasty (THA) におけるPortable Navigation System (PNS) を用いた本学独自の正確なカップ設置法を提案した。本研究の目的は、その手法の精度を検証することである。
- 【方法】 Primary THAを行った79股を前向きに調査し、2020年6月までの40股をConventional Procedure (CP) 群、2020年7月からの39股をModified Procedure (MP) 群とした。
- 【結果】 各群の精度は、MP群でRadiographic Inclination (RI) 1.55° と Radiographic Anteversion (RA) 2.14°、CP群でRI 3.03° とRA 6.20°であった ($p < 0.001$)。
- 【結論】 PNSを用いた本学独自のカップ設置法は、PNSの精度を飛躍的に向上させ、正確なカップ設置に適した手法であった。

A 7. 成人脊柱変形に対する脊柱矯正固定術の治療成績について

1) 産業医科大学病院整形外科脊椎脊髄センター

2) 産業医科大学病院整形外科

3) 長崎労災病院

○豊島 嵩正²⁾、中村 英一郎¹⁾、邑本 哲平²⁾、山田 晋司²⁾
佐保 明²⁾、吉田 周平²⁾、瀬尾 智史³⁾、酒井 昭典¹⁾

【目的】 成人脊柱変形 (ASD) は頑固な腰痛、易転倒性、胃食道逆流症 (GERD) など多彩な症状を呈する。近年ASDで矯正固定術例が増えているが、Parkinson病 (PD) を伴うASDの矯正固定術は治療に難渋し固定範囲にも議論がある。当院のASD症例を通常群 (N群) とPD群 (P群) に分け臨床成績を検討した。

【結果】 症例は全15例 (N群10例、P群5例)、平均71.2±6.4歳、全例女性で腰痛、易転倒性、GERDを認めた。手術は2期的に前方固定術と後方矯正固定術を行った。固定範囲は尾側が全例骨盤まで、頭側がN群でTh9.2±0.9、P群でTh7.4±1.5とP群で有意に長範囲であった。術後、術前症状は全例で改善した。腰椎前弯はN群で目標値の110%、P群で113%獲得と良好でQOL指標とADLも群間差はなかった。合併症はN群で表層感染1例、P群で首下がり1例を認めた。

【結語】 ASDの術後成績は両群とも良好であった。P群で固定範囲が長いQOL改善は両群で同等であった。しかし、1例でPD進行に伴う首下がりを認めた。

Session B 外科

座長 福岡大学医学部長 小 玉 正 太

B 1. 黒色食道を認めたカフェイン中毒死の剖検例

1) 福岡市医師会、2) 福岡大学医学部法医学教室、3) ケアセンターひまわり苑

○高宮 紘士¹⁾、Braian Waters²⁾、松末 綾²⁾、柏木 正之²⁾、久保 真一³⁾

【目的または背景】 OTC医薬品の導入により、救急医療における急性薬物中毒の様相は大きく変わり、カフェイン中毒も増加している。今回、カフェイン中毒死例を解剖し黒色食道を認めたので報告する。

【事例】 51歳男性、介護職員。家族の話によると、眠気覚ましとして、カフェイン錠剤を日ごろから服用していた。前日に入所者とトラブルがあり、勤務先で話し合いがもたれる予定であったが、起床できず家族が車で送った。到着時意識なく、医師を受診したところ死亡が確認され司法解剖となった。

【主要解剖所見】 身長171cm、体重約69kg、頭部、顔面、胸腹部の諸所に軽微な変色、表皮剥離、皮下出血を認めた。脳、心臓、肺の他、全身の諸臓器に死因となりうる病変を認めなかった。食道下部の内膜は黒色調を呈し、組織学的に粘膜下にヘモジデリンの沈着を認めた。血中カフェイン濃度は74.2μg/gであった。

【考察】 本屍の死因は急性カフェイン中毒死と診断した。黒色食道は時間がたった出血と考えられた。

B 2. 当院における膵臓移植100例の軌跡と今後の展望

1) 九州大学大学院臨床・腫瘍外科、2) 九州大学病院第一外科

○梶 朱梨¹⁾、加来 啓三²⁾、新垣 滉大¹⁾、久保 進祐¹⁾
久留 裕²⁾、野口 浩司²⁾、岡部 安博²⁾、中村 雅史²⁾

1 型糖尿病はインスリンを分泌する膵臓のβ細胞が破壊され内因性インスリンが不足することで発症し、生涯インスリン注射が必要となる疾患である。低血糖昏睡や糖尿病性ケトアシドーシスにより命に関わる可能性があるだけでなく、腎症などの慢性合併症により長期的予後にも悪影響を及ぼす。膵臓移植によりインスリン治療を離脱し、糖尿病性合併症の進行を抑制することができ、生命予後の延長や患者のQOLの改善が見込まれる。本邦において581例の膵臓移植が行われており、当院では2024年9月膵臓移植100例を達成した。当院には膵臓・腎臓移植に精通する移植医が複数在籍し、外科・内科・麻酔科・手術部など多職種連携により、常に膵臓移植を行うことができる環境を整えている。また、若手移植医の教育にも力を入れており、今後は施設都合による移植断念を極力減らし、継続的に1 型糖尿病患者に膵臓移植医療を提供していきたいと考えている。

B 3. CAR-T細胞療法前の脳波検査によるICANS発症予測

1) 九州大学病院血液・腫瘍・心血管内科

2) 広島赤十字・原爆病院血液内科

○中垣 秀隆^{1) 2)}、山内 拓司¹⁾、加藤 光次¹⁾

【目的】 CAR-T細胞療法前の脳波異常によるICANS発症予測能を評価する。

【方法】 CD19標的CAR-T細胞療法を行った55例を解析し、脳波異常はGrand Total EEG (GTE) スコアで評価した。

【結果】 年齢中央値は63歳、DLBCLが37例、FLが11例を占めた。治療内容はTisa-celが22例、Liso-celが15例、Axi-celが18例であった。サイトカイン放出症候群を53例、ICANSを16例に認め、grade3≤は4例、3例であった。非ICANS群の平均GTEスコアは2.44、ICANS群は4.94と有意差を認めた ($p<0.001$)。多変量解析でGTEスコア、Axi-cel、CRS grade2≤のオッズ比は1.78、8.14、5.31といずれもICANS発症の有意なリスク因子であった。

【結論】 治療前の脳波異常はICANS発症を予測するリスク因子である。

B 4. 中大脳動脈M2急性閉塞に対する脳血管内治療の有効性の検討 —福岡脳卒中データベース研究 (FSR) より—

1) 九州大学大学院医学研究院病態機能内科学

2) 九州大学大学院医学研究院医療経営・管理学

3) 九州大学大学院医学研究院附属総合コホートセンター

○佐原 範之^{1) 2)}、松尾 龍^{1) 2) 3)}、清原 卓也¹⁾、中村 晋之¹⁾

脇坂 義信^{1) 3)}、吾郷 哲朗^{1) 3)}、鴨打 正浩^{2) 3)}、北園 孝成^{1) 3)}

【目的】 中大脳動脈M2急性閉塞に対する脳血管内治療の有効性と安全性について傾向スコア解析を用いて検討した。

【方法】 2007年6月1日から2023年3月31日の間に、発症前に自立し、発症24時間以内に来院した急性期脳梗塞患者のうち、M2急性閉塞を伴う694例 (脳血管内治療群118例 vs. 内科標準治療群476例) を、傾向スコアマッチングを用いて二群間で比較した (脳血管内治療群100例 vs. 内科標準治療群100例)。アウトカムは3ヶ月後の機能転帰良好 (mRS 0-2)、入院中頭蓋内出血とした。

【結果】 機能転帰良好は、脳血管内治療群 49%、内科標準治療群46% (OR 1.13 [95% CI 0.65-1.97]、 $P=0.680$)、症候性頭蓋内出血は、脳血管内治療群 5%、内科標準治療群 5% (OR 1.00 [95% CI 0.28-3.57]、 $P=1.00$) であり、いずれも両群間に有意差はみられなかった。

【結語】 M2急性閉塞患者において、脳血管内治療の有効性や安全性は内科標準治療と同等である可能性がある。

B 5. 遠隔手術指導を目的とした画像追従をとまなう アノテーションシステムの開発

九州大学大学院消化器・総合外科

○池田 真一郎^{いけだ しんいちろう}、川副 徹郎、沖 英次、吉住 朋晴

- 【背景】 本邦では地域の外科医不足が深刻化している。中核病院の医師が遠隔で手術指導(アノテーション)を行うことが可能となれば、地域でも若手医師が安心して手術を行え、地域医療の活性化につながる。私たちは、通信遅延を考慮する必要がほとんどない、世界初の画像追従型のアノテーションアプリの開発(特願2024-035539)を行った。
- 【方法】 OpenCV外部モジュールの物体追跡アルゴリズムのMedianFlowを画像追従アルゴリズムを利用し、アノテーションソフトを開発した。
- 【結果】 画像にペン先を接触すると画面が静止し、ペン先を離すとリアルタイムに線画が追従しながら切り替わり、遅延を感じずに指導を継続することが可能となる。実際のアノテーションそのものの入出力遅延は80msで、エンコード・デコードを含めた接続遅延が100ms、通信遅延20ms(150kmの距離での往復)であった。
- 【結論】 スムーズな遠隔手術指導は、将来の地域医療の活性化につながると考えられる。

B 6. 推定除脂肪量指数と脳梗塞発症後の短期予後との関連： Fukuoka Stroke Registry

1) 九州大学大学院医学研究院病態機能内科学

2) 九州大学大学院医学研究院医療経営・管理学

3) 九州大学大学院医学研究院附属総合コホートセンター

○橋本 剛^{はしもと こう} 1) 2)、松尾 龍^{1) 2) 3)}、清原 卓也¹⁾、中村 晋之¹⁾、入江 美美^{1) 2) 3)}
脇坂 義信^{1) 3)}、吾郷 哲朗^{1) 3)}、鴨打 正浩^{2) 3)}、北園 孝成^{1) 3)}

- 【背景・目的】 骨格筋量の評価指標の一つとして除脂肪量指数(LBMI)が知られている。今回、LBMIと脳梗塞短期予後との関連を検討した。
- 【方法】 対象は福岡脳卒中データベースに登録された急性期脳梗塞患者10960例(平均年齢70歳[標準偏差12]、男性64%)。LBMIは年齢、身長、体重、腹囲、人種を用いた推定式で算出し、性毎の四分位を統合して全体の四分位を作成した(Q1:低値、Q4:高値)。評価項目は3カ月後機能予後不良と全死亡とした。ロジスティック回帰分析を用いて交絡因子の影響を除いた。
- 【結果】 LBMIが高くなると、機能予後不良の頻度が低下し、Q4群の多変量調整後のオッズ比(95%信頼区間)はQ1群と比べ、有意に低値であった(0.62[0.50-0.75])。同様に、全死亡の頻度も低下し、多変量調整後のリスクも低下した(Q2, 0.55[0.38-0.81]; Q3, 0.54[0.34-0.84], vs Q1)。
- 【結論】 推定LBMI(骨格筋量)高値は、3カ月後の機能予後不良と死亡の低下に関連する可能性がある。

B 7. 久留米大学病院における産科危機的出血に対する搬送システムの評価

久留米大学病院産婦人科

○堀之内 崇士、津田 尚武、武藤 愛

- 【目的と背景】 当院は分娩後異常出血の全症例を高度救命救急センターで受けており、ドクターヘリや二次施設での一時的止血を用いるシステムを構築した。今回、産科危機的出血例の臨床的背景でこの搬送システムを評価した。
- 【対象】 2022年1月から2024年6月までの34例とした。院内8例と院外26例の総出血量、輸血までの時間・Shock Index (SI) を比較した。統計学的解析はWilcoxon順位和検定を用いて P 値 ≤ 0.05 を有意差ありとした。
- 【結果】 総出血量 (g) は院内2,375 (1,607-3,098) 中央値 (四分位)、院外3,000 (2,445-4,539)、 P 値0.048であった。輸血までの時間 (時間) は院内4.0 (0.75-6.5)、院外3.0 (1.0-4.6) と輸血前のSIは院内0.9 (0.8-1.5)、院外1.1 (1-1.5) で有意差はなかった。
- 【結論】 院外発生は出血量が多いがこのシステムで迅速な搬送と輸血ができています。

C 1. 有機高分子化合物による肺障害性と物理化学的特性についての検討： 職業性肺疾患の病態解明

1) 産業医科大学呼吸器内科学、2) 産業医科大学産業生態科学研究所呼吸病態学

3) 産業医科大学産業生態科学研究所労働衛生工学

○森本 俊規¹⁾、和泉 弘人²⁾、西田 千夏³⁾、友永 泰介²⁾、中村佑生子²⁾

佐藤 和真²⁾、東 泰幸¹⁾、田原 正浩¹⁾、山崎 啓¹⁾、森本 泰夫²⁾、矢寺 和博¹⁾

【背景・目的】 じん肺の集団発症が報告されたポリアクリル酸(PAA)は、高い肺炎症能や線維化能を有することが示唆されている。肺障害に起因するPAAの物理化学的特性を探索するため、ラットを用いて物理化学的特性の異なるPAAを気管内注入し、肺炎症や線維化を評価する。

【方法】 PAAの官能基であるカルボキシ基(COOH)に着目し、COOH除去PAAの2用量(0.2mg, 1.0mg)と、PAAの1用量(1.0mg)、蒸留水(対照群)をラットに気管内注入した。注入後3日、1週、1ヶ月、3ヶ月、6ヶ月に解剖を行った。

【結果】 PAA群では肺炎症・線維化病変・BALF中の好中球走化性因子(CINC-1, CINC-2)の有意な増加を認めたのに対し、COOH除去PAA群では認めなかった。

【結論】 PAAにおいて、COOHは肺炎症や線維化に関わる物理化学的特性の一つであることが示唆された。この知見は、地域の職業性肺疾患予防策の改善に直結し、さらに、類似化合物の安全性評価にも応用可能な革新的成果である。

C 2. 肺炎患者の呼吸器検体における分子生物学的手法を用いた 細菌叢結果を基準とした培養検査の精度評価

1) 産業医科大学医学部呼吸器内科、2) 産業医科大学病院感染制御部

○平賀 紗喜¹⁾、真鍋 大樹¹⁾、先成 このみ¹⁾、根本 一樹¹⁾

船田 碧¹⁾、赤田 憲太朗^{1) 2)}、田原 正浩¹⁾、矢寺 和博¹⁾

【目的】 肺炎の原因菌検索として培養検査の診断的有用性については十分に解明されていない。我々は、肺炎における気管支肺胞洗浄液(BALF)の16S rRNA遺伝子を用いた細菌叢解析の結果を基準として、従来の培養法の診断的精度を評価した。

【方法と材料】 2010年4月～2020年3月に当院及び産業医科大学若松病院を受診した肺炎患者のうち、気管支鏡検査を施行した患者を対象とした。肺炎病巣部から採取したBALFの細菌叢解析を実施し、喀痰培養及びBALF検体の培養の検査精度(感度、特異度、陽性的中率、陰性的中率)を評価した。

【結果および考察】 成人肺炎の主要原因菌における感度、特異度、陽性的中率、陰性的中率の平均は喀痰培養で70.0%、96.1%、68.0%、96.8%であり、BALF培養で67.0%、96.5%、68.7%、96.0%であった。

【結語】 網羅的細菌叢解析法の結果を基準とした、肺炎患者の喀痰培養、BALF検体の検査精度評価では、特異度と陰性的中率が95%以上と高かった一方で、感度・陽性的中率は7割程度であった。

C 3. 糖尿病患者において腸管粘膜バリア機能障害を生じる背景因子の検討

九州大学大学院医学研究院病態制御内科学

○木村 勇祐、伊原 栄吉

- 【目的】 糖尿病患者では腸管粘膜バリア機能障害が、全身での微小炎症を誘導しインスリン抵抗性や臓器合併症を生じさせる可能性が報告されているが、その病態は明らかでない。我々は内視鏡下に粘膜バリア機能をインピーダンス (IP) 値として測定する方法を用い、糖尿病患者における粘膜バリア機能障害の有無とその病態を評価した。
- 【方法】 糖尿病群22人、コントロール群19人の腸管粘膜バリア機能を測定比較し血清LBPと腸内細菌叢の解析を行った。
- 【成績】 糖尿病群では回腸IP値が有意に低下 ($p<0.01$)、血清LBPは有意に上昇していた ($p<0.01$)。細菌叢機能解析では糖尿病群の短鎖脂肪酸産生菌の割合が低下し、特に短鎖脂肪酸産生菌であるBacteroides属の相対存在量が低下していた ($p<0.05$)。さらに、この細菌属の割合と粘膜バリア機能が相関することが明らかになった ($r=0.37$, $p=0.038$)。
- 【結論】 糖尿病患者では短鎖脂肪酸産生菌の低下を介して腸管粘膜バリア機能障害が誘導されている可能性が示唆された。

C 4. 正常心機能成人における運動負荷心臓磁気共鳴画像検査を用いた動的左右心室間相互作用の検証

1) 九州大学病院血液・腫瘍・心血管内科

2) 九州大学病院循環器内科

3) JCHO九州病院小児科

4) 九州大学大学院医学研究院臨床放射線科学分野

○池田 恵¹⁾、稗田 道成¹⁾、吉田 賢明²⁾、今林 都咲²⁾、和泉 遼²⁾

西崎 晶子²⁾、豊村 大亮³⁾、山崎 誘三⁴⁾、細川 和也²⁾、石神 康生⁴⁾

阿部 弘太郎²⁾、赤司 浩一¹⁾

- 【背景】 心臓磁気共鳴画像 (CMR) 検査は心室容積・血流量を正確に評価することができるモダリティであるが、運動中の血行動態を詳細に検討した報告は少ない。
- 【目的】 運動負荷CMRを用いて健常者における運動負荷中の血行動態を明らかにした。
- 【方法】 正常心機能成人18名 (男性9名/女性9名) の安静時および仰臥位エルゴメーターによる低負荷・中等度運動負荷の3条件でCMRを施行して画像を取得し、収縮期および拡張期の左室・右室容積、大動脈・肺動脈血流量を計測した。
- 【結果】 安静時と比較して、運動負荷で両心室共に拡張末期容積に有意な変化は無く、収縮末期容積は有意に減少し、結果的に1回拍出量が増加していた。両心室の動的な心室間相互作用を示す左室・右室容積比は、拡張末期・収縮末期共に安静時から運動負荷時まで有意な変化なく一定であった。
- 【結論】 正常心機能成人において、両心室の心室間相互作用は恒常的な挙動を示すことが明らかになった。

C 5. 好酸球増多症を呈しネフローゼ症候群、木村病を合併した 糖尿病性腎症の 1 例

医療法人古川病院

○岡田^{おかだ} 隆雄^{たかお}、前野 彩香

- 【はじめに】 糖尿病性腎症の患者に好酸球増多症が合併し、木村病の症候を認め全身の皮膚に慢性掻痒疹を認めた。ネフローゼ症候群を呈し蛋白尿、低蛋白血漿をみとめた。皮膚掻痒の対症療法でプレドニンを処方したところネフローゼ症候群は寛解となった。
- 【症例】 症例は76歳男性。2型糖尿病で糖尿病性腎症第3期あり腎性貧血のためエリスロポエチン投与中。アルツハイマー型認知症、右内頸動脈閉塞、脂質異常症。他院入院中より4月1日好酸球数が増加し木村病が疑われた。頭皮・体幹・四肢に掻痒湿疹が認められステロイド外用で経過を観ていた。
- 【当院入院】 8月21日リハビリ目的で当院に転院となった。入院時生化学総蛋白4.9 アルブミン1.4 BUN30.7 Creat2.74 赤血球324 Hb10.0 血糖81 HbA1c6.0 WBC7,660 Bas1.0% Eosino 36.0% Neutro47.0% Lympo 13.5 Mono IgE9983 定量。全身の掻痒疹があり痒みが強いため対症療法でプレドニゾロン5mgを開始した。血糖が上昇傾向であったのでスイニー 1Tを2Tにして経過を見たところ皮膚症状は軽快した。経過中急性心不全を生じ飯塚病院緊急入院となった。
- 【再入院時】 検査所見 TP5.7 Alb 2.5 検尿蛋白++ WBC3,700 Bas0.8 Eosino0.5 Neutro 836 Lympho 10.7 好酸球は正常化、皮膚症状は寛解、ネフローゼ症候群は寛解した。
- 【まとめ】 文献によると好酸球増多にまつわるネフローゼ症候群の中にはMinimal changeがありステロイドが有効な場合がある。

C 6. 2型糖尿病患者におけるイメグリミン投与による 肝逸脱酵素低下についての検討

久留米大学医学部内科学講座内分泌代謝内科部門

○行徳^{ぎょうとく} 成敬^{なるよし}、井口 志洋、合原 水月、永山 綾子
蓮澤 奈央、蘆田 健二、野村 政壽

- 【背景と目的】 イメグリミン (Imeg) が肝逸脱酵素を低下させる可能性が示されているが報告は少ない。我々はImegが2型糖尿病患者の肝逸脱酵素に与える影響と関連する因子について検討した。
- 【方法と材料】 久留米大学病院で2021年12月～2023年12月に新規にImegを開始した2型糖尿病患者34名の使用前と使用後6ヶ月後の肝逸脱酵素の変化を後ろ向きに検討し、各因子との関連を検討した。
- 【結果】 ALTは開始前のALT30mg/dL以上の群で有意な低下がみられ、その低下量は開始前のALTと正に相関した($r=0.56$, $p<0.05$)。
- 【考察】 Imegは2型糖尿病患者の肝障害を改善させる可能性がある。Imegが肝での脂肪合成を抑制し、肝蓄積を減少させる可能性が示されているが、ヒトでの肝脂肪蓄積への影響は不明であり、今後の詳細な検討が必要である。

C 7. 超早期発症型炎症性腸疾患の臨床的特徴と予後：単施設13年の経験

久留米大学病院小児科

○木村 拓、安元 和博、津村 直弥、加藤 健
安田 亮輔、水落 建輝

- 【目的】 当院の13年間に於ける6歳未満で発症した超早期発症型炎症性腸疾患 (VEO-IBD) の臨床的特徴と予後を明らかにする。
- 【方法】 2011年1月～2024年3月に当院で新規診断した16歳未満のIBDを対象とした。潰瘍性大腸炎 (UC)、クローン病 (CD)、IBD-unclassified (IBD-U)、単一遺伝子疾患に伴うIBD (Monogenic-IBD) の4群に分け、VEO-IBDの比率やVEO-IBDと非VEO-IBD (6-15歳) の治療と予後の比較を検討した。
- 【結果】 対象は150例でVEO-IBDは30例 (20%) だった。VEO-IBDの比率はUC (27%) がCD (8%) に比べ有意に高かった ($P<0.01$)。Monogenic-IBDは3例 (10%) だった。VEO-IBDにおける生物学的製剤の使用率、腸管切除率ともに非VEO-IBDと有意差はなかった。死亡例はなかった。
- 【結論】 小児IBDの20%がVEO-IBDでUCがCDより有意に比率が高かった。Monogenic-IBDはVEO-IBDの10%を占めていた。VEO-IBDの治療と予後は非VEO-IBDと比較して有意差はなかった。

C 8. 血清亜鉛濃度と肝臓インスリンクリアランス (IC) の逆相関： 2型糖尿病 (T2DM) 患者における亜鉛の重要性

久留米大学内分泌代謝内科

○力武 純二郎、蘆田 健二、井口 志洋、永山 綾子
蓮澤 奈央、野村 政壽

- 【背景】 インスリン作用の障害は、T2DMの主要な発症・増悪因子である。その機序として、肝臓のIC亢進が注目されているが、詳細は不明である。
- 【目的】 肝臓でのICに関わる因子を明らかにし、T2DM患者の地域医療に寄与する。
- 【方法と対象】 2021年4月～2022年3月の間に当科に入院したT2DM患者のうち、インスリンを使用していない105名を対象として後ろ向きに横断解析した。
- 【結果と考察】 男性72名 (69%)、年齢69歳 (IQR 53-76)、BMI 25 (IQR 23-29)、HbA1c 8.9% (IQR 8.0-10.5)。朝食前後のICは、血清亜鉛濃度と有意な負の相関を示した (空腹時IC $r=-0.35$, $p<.0003$, 食後IC $r=-0.44$, $p<.0001$)。インスリンは、 β 細胞から亜鉛と共分泌され肝臓でのICを回避する。血中亜鉛濃度の維持が、インスリン感受性を改善する可能性がある。
- 【結語】 亜鉛は、T2DM患者に重要である。

研修医 Session

座長 九州大学大学院医学研究院連携腫瘍学分野教授 馬 場 英 司

研 1. Curved periacetabular osteotomy 後 1 年における 骨切り部遷延癒合の形態学的評価

福岡大学病院整形外科

○松本 悠太郎¹、木下 浩一、瀬尾 哉、松永 大樹
土肥 憲一郎、秀島 義章、吉村 郁弘、山本 卓明

- 【目的】 Curved periacetabular osteotomy (CPO) 後 1 年における骨切り部遷延癒合の形態学的特徴を明らかにする。
- 【対象と方法】 2017年 7 月から2021年 6 月にCPOを受けた患者を対象とした。術後 1 年時のCTで骨切り部に連続性がないことを遷延癒合とし X 線学的評価項目として遷延癒合部の骨増殖/萎縮、CE角、ARO、恥骨骨切り部最小裂隙幅を調査した。
- 【結果】 110関節/52患者、全例女性、平均年齢 37.0 ± 14.6 歳。各骨切り部の遷延癒合は恥骨：14/55関節で増殖性13/14関節、萎縮性 1 /14関節であった。坐骨：2 /55関節でいずれも増殖性であった。術前後の差はCE角 $12.5 \pm 6.8/27.9$ 度、ARO $-20.5 \pm 5.9/-27.7$ 度、恥骨骨切り部の最小裂隙幅 $1.4 \pm 2.2/3.5$ mmであった。
- 【結語】 はほぼ増殖性遷延癒合であり移動骨片の移動量の大きさが萎縮性遷延癒合の一因と推察された。

研 2. クロファジミンによる多剤化学療法が有効だった Mycobacterium abscessus症の一例

1) 久留米大学病院臨床研修センター

2) 久留米大学病院呼吸器神経膠原病内科

○加倉 沙也花¹⁾、矢野 稜²⁾、津村 健二²⁾、村田 大樹²⁾、市川 裕²⁾
富永 正樹²⁾、星野 友昭²⁾

76歳女性。25歳頃より関節リウマチで治療され、67歳頃よりトシリズマブで治療されていた。4年前に他院で肺MAC症と診断され、RFP+EB+CAMで治療開始された。しかし有害事象のためEM単剤治療に変更された。その後の喀痰検査でM.abscessusを認め当院紹介となる。3年ほど経過観察していたが画像悪化と喀痰培養検査でM.abscessusの菌量が増加しており治療介入の方針とした。抗酸菌薬剤感受性検査でCAM耐性であったことから、IPM/CS+AMK+AZMにクロファジミン (CFZ)を加えた治療を実施した。1ヶ月の4剤治療により喀痰症状および画像所見の改善を認め、以降はAZM+CFZによる2剤治療に変更し加療継続している。M.abscessusは迅速発育菌に分類される非結核性抗酸菌症であり、一般にMAC症で用いられる薬剤は無効でマクロライド耐性が多く、治療抵抗性であることが多い。本邦において2021年よりCFZが保険請求上認める決定がされ、M.abscessusの治療に用いられるようになった。今回CFZが有効だったM.abscessus症を経験したため、文献的考察を加えて報告する。

研 3. 軽症の間質性肺疾患のプライマリーケアにおける患者質問票の重要性

1) NHO九州医療センター呼吸器内科

2) 国立病院機構九州医療センター呼吸器内科、血液内科

○河東 美菜¹⁾、岡元 昌樹²⁾、岩崎 浩巳²⁾

- 【目的】 軽症の間質性肺疾患 (ILD) において専門病院への早期紹介が必要な症例の層別化には、予後因子の評価が必要である。患者質問票 (PRO) で評価した呼吸困難、健康関連QOL、ADL、心理状態が軽症のILDの予後因子となり得るかを解析した。
- 【方法】 GAPステージⅡ以下のILD 115例 (年齢中央値 70.5歳、男性 68、IPF 35) に対して主成分分析 (24項目)、クラスター解析 (11項目) を行い、クラスターと無増悪生存期間 (PFS) との関連を解析。
- 【結果】 主成分分析で分散の50%は説明可能であった。CAT、SF-36、NRADL、HADS、6分間歩行試験の最低SpO₂、歩行距離との間に相関が認められた。階層型クラスター解析で分類された3クラスターはPFSを有意に層別化した (調整 P=0.023)。HADSが高く、SF-36、NRADLが低いクラスターで最もPFSが不良であった。CATはPFS短縮の独立リスク因子であった。
- 【結論】 軽症のILDにおいてCATによる自覚症状、PROによる健康関連QOL、ADL、心理状態の評価は、専門病院への早期紹介が必要な症例の層別化に有用である。

研 4. BRCA1/2遺伝子変異陰性の男性乳癌の一例

1) 久留米大学病院臨床研修センター

2) 久留米大学医学部外科学講座乳腺・内分泌外科

○佐保 香苗¹⁾、杉原 利枝²⁾、松嶋 俊太郎²⁾、朔 周子²⁾、唐 宇飛²⁾

- 【背景】 男性乳癌 (MBC) は乳癌患者の0.6%とまれで、予後は女性乳癌より悪く、好発年齢は60代後半から70代とされる。
- 【症例】 42歳、男性。左乳癌cT4bN1M0 stageⅢB Luminal type の診断である。家族歴に乳癌、卵巣癌等は認めず、BRCA1/2遺伝子変異は認めなかった。BMI:28.8と1度肥満、脂質異常症で内服治療中であった。術前化学療法 (ddEC療法 4 コース、ddPTX療法 4 コース) を行い、partial response (縮小率: 53.6%) であった。左乳房切除+腋窩リンパ節郭清を施行し、術後は内分泌療法及びCDK4/6阻害剤内服中で無再発生存中である。
- 【結語】 MBCは肥満や肝機能障害などに起因したエストロゲン・アンドロゲン比の変化が乳癌発症に関与し、また放射線被ばく・加齢・癌家族歴・BRCA遺伝子変異もリスクファクターとしてあげられる。特にMBC患者の10～15%がBRCA2遺伝子変異を有し、病的バリエント保有者の5～10%が乳癌を発症すると報告される。今回我々はBRCA1/2遺伝子変異陰性で若年性男性乳癌を経験し文献的考察をふまえ報告する。

研 5. 冠動脈スクリーニング外来による川崎病冠動脈後遺症患者数減少のころみ

1) 福岡赤十字病院

2) 福岡赤十字病院小児科

○新郷 寅吉¹⁾、江口 祥美²⁾、古野 憲司²⁾

- 【背景】 川崎病は全身性の血管炎で冠動脈病変 (CAL) が予後を左右する。その一因に診断の遅れが指摘されているが、心臓超音波検査を実施しなければ診断できない。
- 【方法】 地域の先生が、川崎病の可能性を少しでも疑った際に、容易に心臓超音波検査でスクリーニングを実施できるよう外来を設定した。最新の心血管用超音波画像診断装置 (Vivid E95) を用い、最小限の鎮静で高解像のCALスクリーニングを行うことができる。
- 【結果】 本年 4 月～10 月までにスクリーニング目的に紹介受診された患者は15人で、そのうち 2 人が川崎病の診断に至った。また例年川崎病入院は年間50人程度であったが、すでに77人に達した。急性期にCALを認めた 5 人中 4 人は 2 - 4 病日と早い紹介で、別の 1 人は 7 病日の不全型であった。
- 【考察】 高性能の超音波検査装置を用い広くスクリーニングすることが、適切なタイミングでの治療介入に結びついている。冠動脈後遺症を減らす有効な手段となり得る。

研 6. 治療方針に苦慮した右房内血栓を伴う急性肺血栓塞栓症の一症例

1) 久留米大学病院臨床研修センター

2) 久留米大学病院高度救命救急センター CCU

3) 久留米大学医学部内科学講座心臓・血管内科部門

4) 久留米大学医学部外科学講座心臓血管外科

○首藤 翼¹⁾、林田 未有²⁾、西木 戸文²⁾、松島 慶央²⁾

高田 優起³⁾、楊井 俊之²⁾、大塚 麻樹²⁾、本間 丈博³⁾

高木 数実⁴⁾、田山 栄基⁴⁾、福本 義弘³⁾

肺血栓塞栓症における右心内血栓は生命予後において重症化をもたらすとされる一方で、血栓溶解療法などの治療指針に関しては一定の見解が得られていない。症例は62歳女性、動悸・息切れを主訴として前医へ救急搬送、心エコー図検査と下肢静脈エコーから急性肺血栓塞栓症と深部静脈血栓症の診断となり当院へ転院となった。血圧は保持されており重広汎型であったが、心エコー図検査や造影CT検査で右房内に可動性血栓を認めた。ヘパリンによる抗凝固療法を開始したが、呼吸状態の悪化を認めたためt-PA静脈内投与による血栓溶解療法を施行した。しかし、酸素化の改善や右房内血栓の縮小を認めなかったため、結果的に血栓摘除術を施行した。右心内血栓を伴う急性肺血栓塞栓症の予後は不良であるが、特にショックを伴わない本症例のような場合、その治療方針については出血合併症との兼ね合いもあり難渋する。今回の経過から治療方針について考察したい。

医 I-1. 高齢慢性心不全患者の大規模データベースの構築と クリニカルイベントの解析

- 1) 九州大学医学部医学科3年、2) 九州大学医学部医学科5年
3) 九州大学病院第一内科血液・腫瘍・心血管内科、4) 原土井病院内科
5) 九州大学病院検査部、6) 九州大学病院ハートセンター生理検査部門

○松本 玲奈¹⁾、稗田 道成³⁾、山本 裕子⁴⁾、力丸 佳代⁴⁾、田渕 芳央子⁴⁾
野口 陽子⁴⁾、本田 涼風⁴⁾、蒲地 しゆい⁴⁾、栗原 温子⁴⁾、中道 真理子⁴⁾
池尻 美奈⁴⁾、金替 孝子⁴⁾、岩佐 康行⁴⁾、樋口 卓篤⁴⁾、城戸 賢次郎⁴⁾
池江 真弥⁴⁾、西門 美樹⁴⁾、黒川 咲紀⁵⁾、福留 裕八⁶⁾、丸山 徹⁴⁾
今里 祐大²⁾、原 寛⁴⁾

- 【目的・背景】 高齢化に伴い高齢心不全患者が増加している。これまで高齢心不全に焦点を当てた臨床研究がないため、その実態を把握することを目的とした。
- 【方法】 観察研究として、連続3,475例の高齢者心不全データベースから慢性心不全の既往歴がある778例を解析対象とした。臨床背景、血液検査、体組成などのデータベースを収集し、総死亡、心不全入院、心筋梗塞、MACEを年齢別に解析した。
- 【結果・考察】 性差として75歳以下では男性の割合が、75歳以上では女性の割合が高かった ($P<0.0001$)。高齢になるにつれ、心不全 ($P=0.0002$) や肺炎 ($P=0.0006$)、死亡率 ($P<0.0001$) が高かった。加齢に伴い左室拡張末期容積が小さくなる傾向が示され、心臓は生理的に萎縮することが示された。一方、心筋梗塞、脳梗塞、骨折、不整脈に関しては加齢の影響は少なかった (全て $P>0.05$)。
- 【結語】 加齢に伴い心不全を発症しやすく、死亡や肺炎のリスクも高まるため、早期発見・治療が必要である。

医 I-2. コーヒー店での粉末抹茶補充作業における 粉じんばく露量の測定と抑制手法の検討

- 1) 産業医科大学医学部3年
2) 産業医科大学産業生態科学研究所作業関連疾患予防学

○神田 隼佑¹⁾、大神 明²⁾

- 【背景と目的】 小麦粉吸入による職業性呼吸器疾患はよく知られている。コーヒー店における粉末抹茶補充作業では、充填の際に発じんを認める場合があり、粉末抹茶粒子による職業性ばく露も懸念された。本研究では、このような作業の際のばく露低減手法について検討を行った。
- 【方法】 抹茶粉末袋の切り方と補充箱の蓋の形状について組み合わせを10通り用意し、模擬作業を実施した。作業中のばく露濃度は、呼吸域に装着したデジタル粉じん計 (SIBATA: LD-6N) で記録し、併行測定でK値を求め質量濃度を評価した。またばく露する粒子について走査電子顕微鏡での観察を行った。
- 【結果】 質量濃度に関して、各実験パターンにおける1秒ごとの質量濃度の最大値のみの平均と分布は、蓋がある場合でMedian (IQR): 8.91 mg/m^3 (5.78-14.29)、蓋のない場合で同: 62.19 mg/m^3 (13.51-101.03) であった。また、電顕観察では長径 $2.5 \mu\text{m}$ 以下の粒子も観察された。
- 【考察】 粉末抹茶は吸入性粉じんを含む可能性があり、そのばく露低減には補充箱の蓋が必要と考えられた。

医 I-3. 上肢機能と術後せん妄発症リスクの検討

1) 久留米大学医学部3年

2) 久留米大学病院リハビリテーション部

3) 久留米大学医学部整形外科科学講座

○大肱 遥¹⁾、松瀬 博夫^{2) 3)}、橋田 竜騎^{2) 3)}、横須賀 公章³⁾
森戸 伸治³⁾、平岡 弘二³⁾

- 【目的】 術後せん妄は、さまざまな因子が重なり発症する。頸椎疾患では上肢の痺れや巧緻運動障害、痙性歩行を認め、ADL動作が障害される。一般的に重篤な症状やADL制限は術後せん妄発生リスクであるが、頸椎術後患者では不明である。そこで、頸椎症による症状が術後せん妄発生リスクであるかを調査した。
- 【方法】 頸椎の手術をした患者150名を対象に、年齢、性別、BMI、栄養評価 (PNI)、上肢症状、下肢症状、多剤内服を調査した。統計解析にはWilcoxon順位和検定、多変量ロジスティック解析を用いた。
- 【結果】 9名(6%)の患者が術後せん妄を発症した。せん妄発症群は非せん妄発症群と比較し、BMI、PNI、上肢症状、下肢症状、多剤内服において有意差があった。有意差を認めたこれらの因子を説明変数とした多変量解析の結果、上肢症状とPNIが術後せん妄発生の独立した関連因子であった。
- 【結論】 頸椎疾患術後患者における、術後せん妄発生に術前の上肢症状とPNIが関連していた。

医 I-4. 糖尿病患者のサルコペニアのリスク因子に関する検討

1) 久留米大学医学部3年

2) 久留米大学医学部医学科

3) 久留米大学医学部内科学講座内分泌代謝内科部門

○中島 智子¹⁾、蓮澤 奈央³⁾、迫川 琴音²⁾、新本 智大²⁾、合原 水月³⁾
井口 志洋³⁾、永山 綾子³⁾、蘆田 健二³⁾、野村 政壽³⁾

- 【背景】 サルコペニアは、加齢とともに筋量及び筋力が進行性かつ全身性に低下し、身体機能とQOLの低下につながる疾患である。高齢化率が30%に迫る日本において、適切なスクリーニングと予防の重要性が増している。特に糖尿病患者ではリスクが高いとの報告があるが、日常診療では見逃されることも多い。
- 【目的と方法】 サルコペニア早期発見のための指標を見出す目的で、久留米大学内分泌代謝内科の二つのレジストリを用い、関連する因子を、単変量および多変量ロジスティック分析、重回帰分析、カイ2乗検定にて探索した。
- 【結果】 年齢、BMI、Hb、TP、HbA1cの多重ロジスティック解析において、男女いずれにおいても6m歩行時間>6秒と有意な関連が認められたのはTP高値であった。その他、食事内容にも関連が認められた。
- 【考察】 今回明らかになった血液検査項目や食事との関連を通し、サルコペニアの早期発見と早期介入が期待される。

医 I-5. 硫黄代謝菌と大腸癌の臨床・分子病理学的特徴

1) 久留米大学医学部 3 年

2) 久留米大学外科学講座

○^{みのほら}袁原 ^{かずき}和希¹⁾、^{しづ}島村 智²⁾

- 【背景】 腸内細菌は大腸癌の発癌や腫瘍増殖に影響を与えており、硫黄代謝菌 (SMB) により産生される過剰な硫化水素は腸管上皮細胞の炎症やDNA損傷に影響すると報告されている。しかし、腫瘍微小環境における発癌との関連については明らかにされていない。
- 【方法】 大腸癌に対し原発巣切除を施行した64例の腫瘍部と正常粘膜部から抽出したDNAからPCR法を用いてSMBの存在を評価した。
- 【結果】 SMB陽性群は正常部と比較し腫瘍部に多かった。腫瘍部におけるSMB陽性群 vs 陰性群で臨床病理学的因子に有意差は認めなかった。KRAS変異型がSMB陽性群において多かった。
- 【考察】 SMBは腫瘍部に多く存在し、SMBの存在と大腸癌は関連している可能性が示唆された。SMB陽性群はKRAS変異型と関連しており、SMBの腫瘍促進性炎症経路とKRASを介した腫瘍増殖経路が関連している可能性が示唆された。
- 【考察】 粉末抹茶は吸入性粉じんを含む可能性があり、そのばく露低減には補充箱の蓋が必要と考えられた。

医 I-6. 血液腫瘍に関連したロコモティブシンドローム (がんロコモ) に適した栄養評価の方法

1) 久留米大学医学部 3 年

2) 久留米大学病院リハビリテーション部

3) 久留米大学医学部整形外科科学講座

○^{こが}古賀 ^{けんしゅう}健頌¹⁾、^{まつな}松瀬 博夫^{2) 3)}、^{はしだ}橋田 竜騎^{2) 3)}、^{おおし}大舘 遥¹⁾、^{ひら}平岡 弘二³⁾

- 【背景】 がんロコモ予防には栄養評価は重要である。そこで、がんロコモに適した栄養評価を明らかにするために、異なる栄養評価方法を比較検討した。
- 【方法】 血液内科に入院した117名を対象とした。年齢、性別、BMI、ロコモ25、GNRI、PNI、CONUT変法、CRP、を調査した。ロコモ25を使用して、ロコモ群と非ロコモ群に分けた。Wilcoxon順位和検定を用いて群間比較を行った。がんロコモと関連がある栄養評価を比較するために、ロジスティック分析を実施した。
- 【結果】 GNRIとPNIでは2群間で有意差は認めなかった。一方、CONUT変法において2群間で有意差を認め、ロコモ群は有意に低栄養であった。多変量解析の結果、CONUT変法だけがロコモと有意な関連を認めた。さらに、CONUT変法はGNRI、PNIよりもAUCが最も高かった。
- 【結論】 がんロコモの栄養評価に最も優れているのはCONUT変法である。

医 I-7. 多発性硬化症・視神経脊髄炎に対する経口グルココルチコイドと椎体骨折の関連 – 全脊椎MRIによる検討 –

- 1) 九州大学医学部医学科4年
- 2) 九州大学大学院医学研究院神経内科学
- 3) 宮崎県立宮崎病院脳神経内科
- 4) 飯塚病院脳神経内科

○山崎 友梨乃¹⁾、吉良 雄一²⁾、渡邊 充²⁾、岩尾 和紀²⁾、田中 栄蔵^{2) 3)}
眞崎 勝久²⁾、篠田 紘司^{2) 4)}、山崎 亮²⁾、磯部 紀子²⁾

- 【目的】 多発性硬化症 (MS) や視神経脊髄炎スペクトラム障害 (NMOSD) におけるグルココルチコイド (ステロイド) と椎体骨折の関係を明らかにする。
- 【方法】 当院のMS、NMOSDの患者のうち、全脊椎MRIを2017年～2020年に撮像し、それ以前にも撮像歴のある174名を対象とした。MSとNMOSDの患者間で新規骨折の有無を比較し、関連する因子を後ろ向きに検討し、多変量解析により椎体骨折のリスクを評価した。
- 【結果】 新規椎体骨折は、NMOSD 14/49人 (28.6%)、MS 4/125人 (3.2%) で生じていた。多変量解析では、年齢、観察期間の長さ、ステロイド内服量 (5 mg/日以上) が新規椎体骨折発生の独立した予測因子であった。
- 【考察】 NMOSDはMSよりも新規椎体骨折が多かったが、NMOSDであることはリスクではなく、年齢やステロイド投与量が新規椎体骨折の独立したリスク因子であった。多くの治療選択肢がある昨今、ステロイドの副作用を再認識し治療戦略を立てる必要がある。

医学部生 Session II

座長 福岡県医師会副会長 一 宮 仁

医Ⅱ-1. 乳房形成術および豊胸術後の長期経過における組織学的変化

1) 福岡大学医学部5年

2) 福岡大学医学部病理学講座

○陣林 美紀¹⁾、青木 光希子²⁾

【背景と目的】 乳癌術後の乳房形成術や美容目的の豊胸術は増加しているが、術後の長期的な組織学的変化に関する研究は不十分である。

【材料と方法】 2000年から2024年に福岡大学病院で乳房形成術または豊胸術後に被膜拘縮、合併症、癌の疑いなどの理由で再手術を受けた34例を検討した。

【結果】 対象は全例女性で、年齢は23～82歳(中央値66.5歳)、再手術までの期間は1～64年(中央値23年)であった。豊胸目的の手術は乳房形成目的よりも再手術までの期間が有意に長かった。シリコン注入例は11例、バック挿入例は21例で、乳癌の合併、乳癌の再発、ヒトアジュバント病を発症している症例もみられた。リンパ節を切除したシリコン注入例ではすべてのリンパ節内にシリコン肉芽腫が確認された。

【結語】 今回の検討により、インプラントの安全性や合併症に関する知識向上が期待され、患者への説明と同意の質を高める一助となる。

医Ⅱ-2. 無痛分娩の成否に関わる因子の検討

1) 福岡大学医学部5年

2) 福岡大学医学部産科婦人科学講座

○吉見 知花¹⁾、石田 倖子²⁾、漆山 大知²⁾、木村 いぶき²⁾
讃井 絢子²⁾、平川 豊文²⁾、清島 千尋²⁾、井槌 大介²⁾
伊東 智宏²⁾、倉貝 正光²⁾、四元 房典²⁾

【背景】 当院では2024年6月より無痛分娩の院内助産を開始した。今回、導入後の安全性と成否に関わる因子の検討を目的とした。

【方法】 2018年7月から2022年12月に当院で無痛分娩管理を行った110例と2024年6月から9月に院内助産で無痛分娩管理を行った20例を対象として、転帰を比較した。器械分娩または帝王切開分娩となった異常分娩(43例)を従属変数、年齢・経産分娩歴・不妊治療歴を独立変数として二項ロジスティック回帰分析を行った。 $p<0.05$ を統計学的有意差とした。

【結果】 院内助産導入前後で転帰に有意差はなかった。二項ロジスティック回帰分析では経産分娩歴でのみ有意差を認めた($p=0.007$; オッズ比: 3.231, 95%信頼区間: 1.379-7.572)。

【結論】 院内助産導入後も無痛分娩の安全性は損なわれておらず、経産分娩歴は無痛分娩の成否に関わる重要な因子であることが示唆された。

医Ⅱ-3. DPP4阻害薬はSGLT2阻害薬による遠位尿細管ENaC活性を制御し尿中ナトリウム排泄を亢進する

1) 久留米大学医学部5年

2) 久留米大学医学部質量分析医学応用施設・久留米大学医学部内科学講座腎臓内科部門

○中牧 馨¹⁾、田口 顕正²⁾

- 【背景】 糖尿病ではEpithelial sodium channel (ENaC) 活性亢進を介して血圧が上昇し、腎障害が進展する。SGLT2阻害薬が治療の主軸であるが、そのナトリウム排泄効果は一時的で、遠位尿細管におけるENaC活性の代償性亢進が原因である。本研究では、ENaC制御を目的とした併用薬の探索を行う。
- 【方法】 肥満糖尿病ラット・高血圧マウスにエンパグリフロジン (EMPA) とリナグリプチン (LINA) を投与したほか、急性実験にてEMPA、LINAによるナトリウム排泄量 (USE) 変化を解析した。
- 【結果】 病態モデルにてEMPA + LINA併用はENaC発現低下とUSEを増加させ、ポドサイト保護作用を発揮した。単剤と比較し段階的な二剤投与にてUSEの増加が持続したほか、LINAはGLP-1を介してENaC発現を低下させた。
- 【結語】 EMPA + LINA併用はENaC発現抑制を介してUSEを増加させる。

医Ⅱ-4. 非小細胞肺癌における術式選択が骨格筋量変化に及ぼす影響

1) 九州大学医学部5年

2) 九州大学大学院消化器・総合外科

○田村 雄志¹⁾、溝田 和弘²⁾

- 【背景】 多くの癌種でサルコペニア (骨格筋減少) は予後不良因子と報告されている。また、近年2 cm以下の非小細胞肺癌において区域切除が肺葉切除よりも良好な全生存を示し、標準術式の一つとなった。その理由として術式による術後の骨格筋量減少率の違いがあるのかを本研究で検証する。
- 【方法】 2013年-2023年に当施設で手術を施行した病理病期IA1/IA2非小細胞肺癌513例を対象とした。術前及び術後1年目のCTを用いて第12胸椎レベルの傍脊柱筋の面積を測定することで骨格筋量を評価した。区域切除群と肺葉切除群で術後1年の骨格筋減少率の比較を行った。
- 【結果】 区域切除群131例、肺葉切除群382例のうち、現在までに各39例の骨格筋量の評価を行った。術後骨格筋量の減少率の平均値は葉切除術群：3.4%、区域切除術群：7.9% (両側t検定：p = 0.0554) であった。
- 【結語】 現在までの少数の検証では骨格筋量減少の有意差は認められなかった。今後、更に症例を増やして検証を行い、報告する。

医Ⅱ-5. HIV陽性者のクラミジア感染についての検討

久留米大学医学部5年

○大城 叶絵

- 【背景】 MSMにおいてクラミジアの感染率が多いが、診断されていないことが少なくない。
- 【方法と対象】 84名のHIV陽性患者に対して、うがい液・尿・直腸ぬぐい検体の混合検体を使用し、C.トラコマティスDNAを測定した。
- 【結果】 60名から検体採取が可能であり、全員自覚症状がなかったが、10名(16.7%)が陽性であった。10名中3名がAIDS患者であり、9名が男性、その内8名がMSMであり、MSMでのクラミジア陽性率は25.8%であった。
- 【考察】 MSMの4人に1人が直腸感染していると報告されているが、当院での混合検体を用いた検討でも同様の結果であった。AIDS発症や性病の既往には、とくに有意差は認めなかった。
- 【結語】 HIV陽性者、特にMSMの間では、C.トラコマティスの保菌率が高く、とくに、直腸感染では自覚症状に乏しいため、周囲へ感染させている可能性がある。今後さらに感染拡大を防ぐために、無症状でも定期的な検査や感染予防の啓発が必要である。

医Ⅱ-6. インスリン様成長因子(IGF-1)と認知機能、動脈硬化の関連 ～田主丸横断研究より～

1) 久留米大学医学部6年

2) 久留米大学心臓・血管内科

○亀井 療馬¹⁾、野原 夢²⁾

- 【背景】 インスリン様成長因子(IGF)-1は近年認知機能や動脈硬化との関連が示されているが、健常者を対象とした報告に乏しい。本研究では田主丸住民検診データを用いて、血清IGF-1値と認知機能および頸動脈硬化との関連を検討した。
- 【方法】 1,345人(男性544人、平均年齢68.7歳)の検診受診者を対象に血清IGF-1値を測定し、認知機能をMMSEで、頸動脈硬化をIMTで評価した。多変量解析、スプライン曲線を用いて血清IGF-1値とMMSEスコア、IMTとの関連を評価した。
- 【結果と考察】 血清IGF-1値が高い群では低い群と比較して良好な認知機能と有意な関連が示された一方で、頸動脈硬化とは非線形なU字型の関係が示唆された。
- 【結論】 地域住民を対象とした横断研究において血清IGF-1値は良好な認知機能への関与が示唆された。今後縦断研究においてIGF-1の認知症の発症や心血管系への影響は検討の余地がある。

シンポジウム

テーマ

「地域医療に役立つ最新の医療」

「データベース利活用による地域医療への貢献」

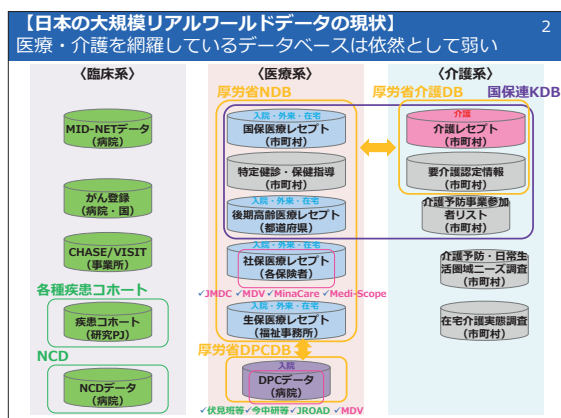


九州大学大学院
医学研究院
医療経営・管理学講座
准教授
福田 治久



このたびは貴重な機会をいただきまして本当にありがとうございます。九州大学の医療経営・管理学講座の福田と申します。よろしくお願いします。

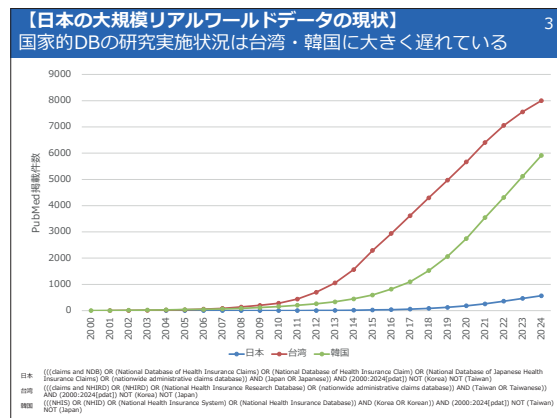
私からは、データベース利活用によって地域医療にどのような貢献ができるのか、また実際の地域における自治体に対しどう貢献するのかということに加えて、地域医療に役立つ研究をどのように行っていくかについて、私どもの研究も踏まえながら最新の情報について御紹介させていただきます。



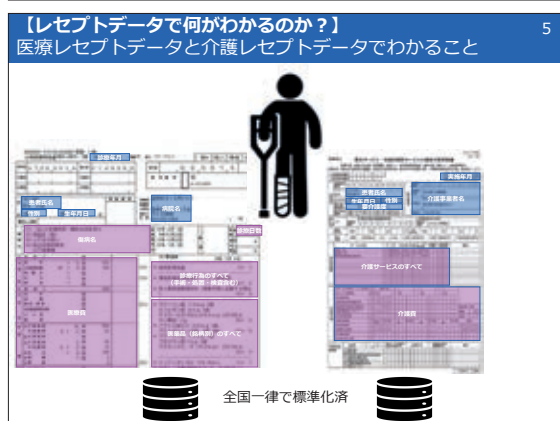
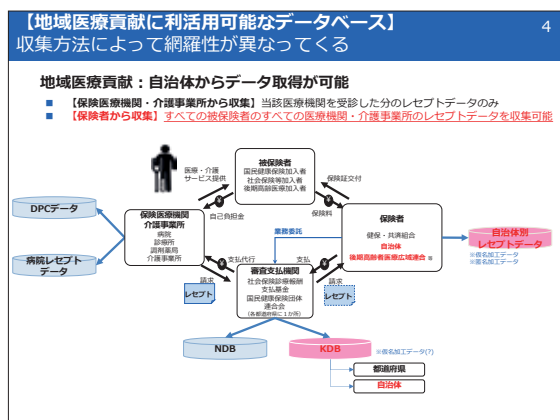
まず、日本には幾つも大規模なリアルワールドデータが存在してまいりました。特に地域医療において利用できるデータベースは、主に医療レセプトデータと呼ばれるデータです。この医療レセプトデータは、基本的に保険者と呼ば

れる方が持っているデータです。今、全国各地の複数の保険者が全てのデータを集めて、厚生労働省のほうでナショナルデータベースを構築しております。それを見ることによって日本全国民の全てのレセプトデータを分析することができる、そういう環境が整ってまいりました。さらには介護系のデータベースである介護データベース、そして、DPC対象病院が入っていますDPCデータについても国が全て整理をしております。

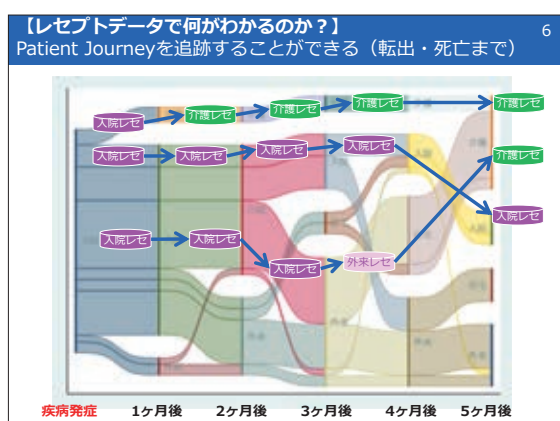
さらにそのデータベースは全てリンケージする形で整備されていますが、ただ、後ほど御説明いたしますように、このデータベースはうまく活用されていない現状がございます。それが利活用できるように、国保連という国民健康保険の審査支払機関であるKDBが、国保連KDBというデータベースをつくっております。これは主に自治体の職員の方々が使っているデータです。今はそういったデータベースがあるわけですが、これらがナショナルデータベースであれば全て解決しますけれども、うまく活用されていない現状がございます。



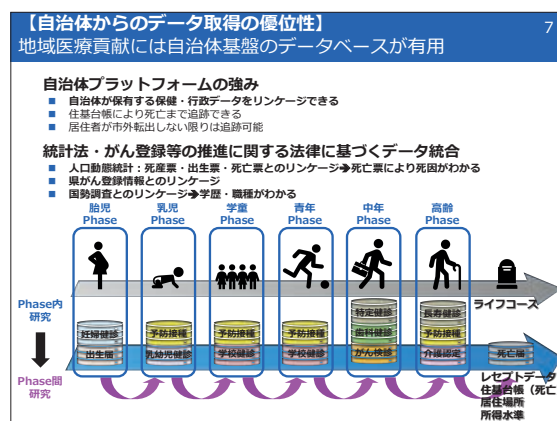
こちらは台湾と韓国におけるナショナルデータベースの利用状況です。実は台湾、韓国にもナショナルデータベースが存在しています。縦軸は論文の掲載数を示しておりますが、残念なことに我が国は1億2,000万人もの大きなアドバンテージがあるにもかかわらず、大きく停滞してしまっている状況がございます。この青の部分が日本であり大きく停滞しています。そこで、ほかのデータソースという形で自治体から直接的にデータを使うことによって、地域医療に貢献できる活動ができるのではないかと考えられます。



こちらは患者さんからレセプトデータが生まれるまでの流れを示しておりますけれども、患者さんが受診した後に医療機関のほうからレセプトデータがつくられて、それが最終的には自治体にいきます。そして研究者はどこからアプローチするかといいますと、保険者からアクセスすることで自治体別のレセプトデータを入手することができます。さらには審査支払機関であります国保連合会からKDBというデータをもらいまして、このデータが最終的には自治体に流れていくという形になりますので、いずれにしても自治体と相談することによって、最近はこのいったデータにアクセスできるようになっています。



実際については、先生方よく御存じのとおり、全て全国一律で標準化されているという非常に大きな強みを持っているわけです。そうしたことによって、誰がいつどの病院に行ってどういった病気でどんな診療行為が行われてどんなお薬が処方されたのかを全て把握することができます。そして、それを保険者が収集することで何が出来るかといいますと、こういった患者さんの疾病発症からその後の状態、Patient Journeyを把握することができる、これが非常に大きな強みです。

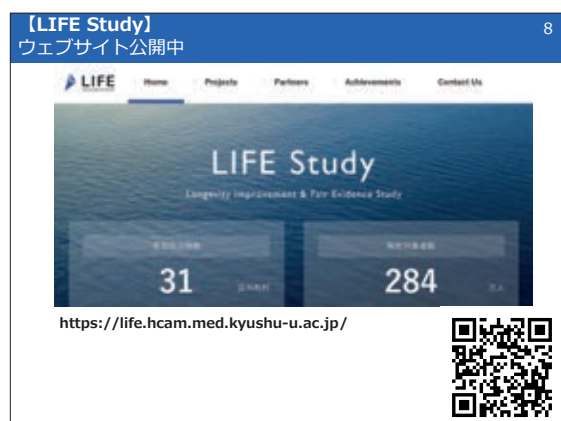


こういったデータベースがある中で、最新の医療として私も九州大学がどんなことを行っているのかについて御紹介させていただきます。

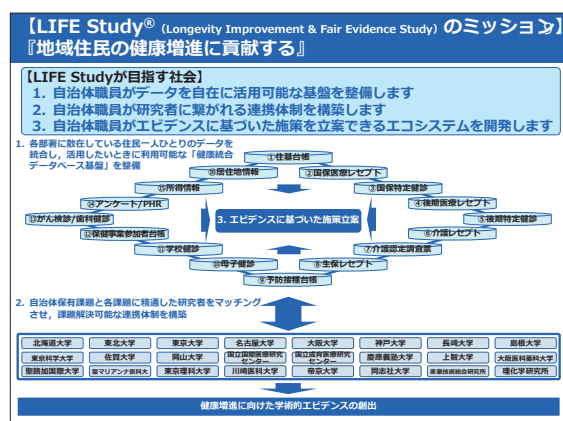
私どもは自治体からデータを収集しておりますが、自治体は保健や行政データを当然のことながら保有しております。さらに住基台帳データがございますので死亡数まで把握することができます。さらに、こちらが最新の研究動向ですけれども、様々な公的統計との個票単位でのリンクも可能であることが判明してまいりました。例えば人口動態統計を申請することによって死亡票を入手できれば死因が分かる。さらに、福岡県では審査していただいて御承認いただいたところですが、がん登録情報ともリンクができる。さらには国勢調査ともリンクができます。国勢調査をリンクすることができれば、対象住民の学歴が分かります。さらに交通手段も分かります。そういった社会的な背景が国民の健康にどう関係しているのかも把握できるわけです。

これまでの研究、特に公衆衛生系の研究は、基本的にはフェーズごとに自分たちの講座が得意とするフェーズ内で深掘りする研究をしてま

いました。それに対して、このようにライフコースにまたがったデータを集積することによって、フェーズ間の研究が可能になります。そうすることによって1個前の段階においてどういうふうな健康状態が将来の健康につながっていくか、いわゆる先制医療、こういう研究にもつながってまいります。

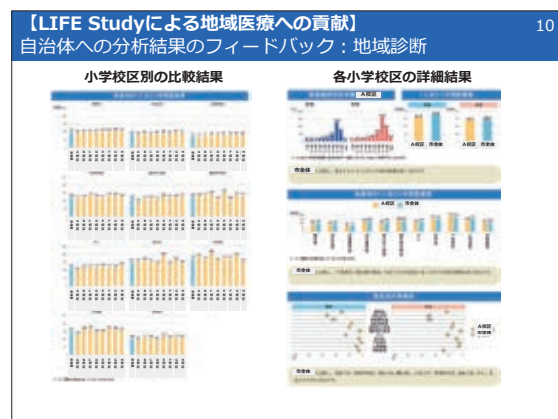


そのプラットフォームとして、私どもはLIFE Studyというプロジェクトをやっております。詳細はこちらのウェブサイトをご覧くださいいただければと思いますけれども、少しお時間をいただきまして、このLIFE Studyでどんな取組をしているのかについて紹介させていただきます。



私どもLIFE Studyは現状31自治体と契約締結しておりますけれども、各自治体さんの各部署に御相談をいたしまして、そこが持っているいろいろなデータを収集させていただいています。残念ながらマイナンバーがまだ使えない状態なので、名前や生年月日などいろいろな情報を使って名寄せをします。名寄せした後に住民IDという研究用IDを付与いたしまして、その後個人情報を削除したデータベースをつくります。

特徴的なのは、このつくったデータを九州大学だけで抱え込むのではなくて、それを全国の研究機関に利用していただいています。現在30の研究機関が私たちのデータを使っています。そうすることによって様々な医学研究のエビデンスが発信されます。



その成果を自治体にフィードバックすることによって、地域医療の向上に役立てております。主にこれは研究の流れからの貢献でございますけれども、実際に私どもが契約している自治体様に対していろんなフィードバックをさせていただいております。非常に地道な活動ではございますけれども、じわじわと地域医療に貢献できているという実感を得つつございます。

例えば、これはとある自治体におけるデータですけれども、自治体の小学校区別の健康状態をランキングみたいな形で示しています。そして、各小学校区でさらに取り上げて、あなたの小学校区はあなたの市平均に比べてこういう状況ですよということを可視化してあげて、さらにこれに一言コメントをつけてあげます。30自治体の各自治体に10区ぐらいの小学校区がありますので、300個ぐらいのこういった資料をつくっていくわけです。さらに簡単な一言コメントをつけてあげることによって、各地域に張りついている保健師の方々に対して地域での講話の活動に使ってもらう、そういう利活用が想定されます。

さらには、進んだ地域はこの資料をウェブサイトに掲載しています。これはどういうことかといいますと、健康づくりは、もはや自治体、あるいは病院などがトップダウンで介入するものではなくて、地域住民の一人一人に自分たちの地域特有の健康課題を認識してもらい、ボト

ムアップでうまく地域において推進してもらうことを想定していて、そのためにとある自治体はこの資料をウェブサイトに掲載されています。

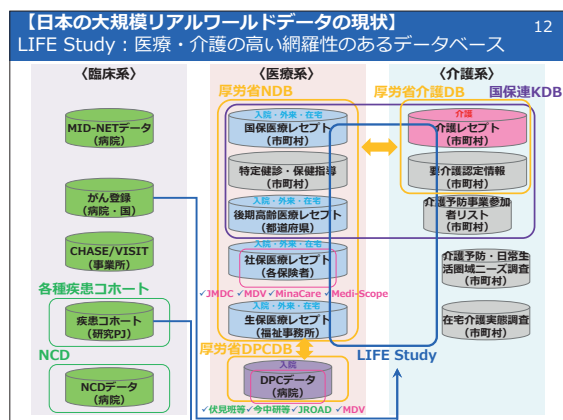
それが功を奏した事例でございます。ある地域は非常に大きな健康課題があって、キーパーソンの方々が非常に大きな危機意識を持ちました。

【LIFE Studyによる地域医療への貢献】 11

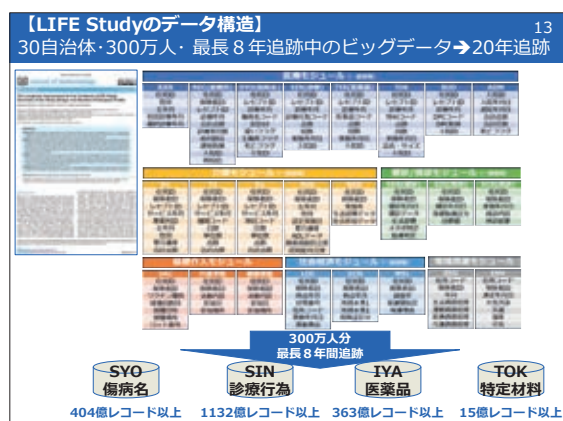
地域診断を下に、各地域において課題解決方法を検討

何が起こったかといいますと、今の地域診断の結果を基に各地域において課題解決をみんなで考えようではないか、こういう場につながりました。各小学校区にあるコミュニティセンターを使わせていただいて、地域のPTAの役員をされているような若い方々からシニアの活動をされている方々まで40人ぐらい集めて、各グループに分かれて、自分たちの地域にどういった健康課題があるのかを私どもの資料を使って見ていただいて、その現状を打破するためにはどういう取組が必要なのかを地域で発表していただく形で議論いただきました。その結果を地域ごとに付箋に貼って、最終的に各地域のメンバーが発表し、その中で一番よかったものをこの40人が投票して決めました。結果、この地域は歩く機会をつくったほうがいいよねというコンセンサスが40人から得られまして、じゃあその自治体は歩く会を催しましょうという形で、自治体主導による企画立案につながりました。

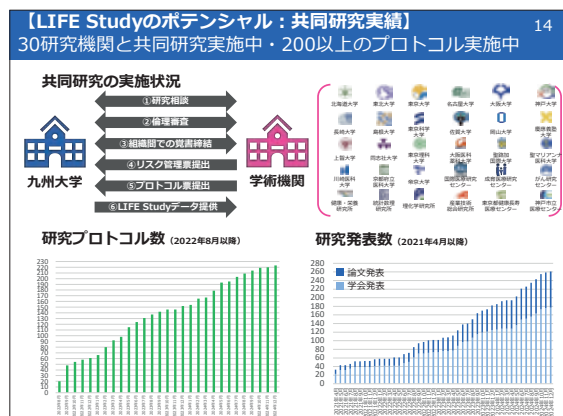
こういう形で私どもの研究成果を地域に発信することによって、地域の市民一人一人が自分たちの地域の健康課題を把握し、納得感の下にイベントを開催している。そうすることによって地域に根差した活動が展開される取組をしています。



さらに研究レベルでいいますと、私どものデータは医療レセプトや介護レセプトが入っているデータベースです。さらにはがん登録とか疾患コホート研究ともリンケージしているデータを使うことによって、どのような地域医療に貢献できる研究ができるかについて紹介します。

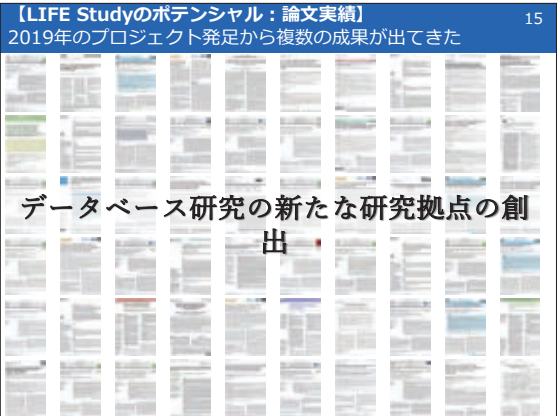


私どものLIFE Studyという研究においては、30自治体、300万人、最長8年間追跡できるビッグデータが構築されますので、病名でいうと404億レコード、医薬品の363億レコードの情報が蓄積されています。

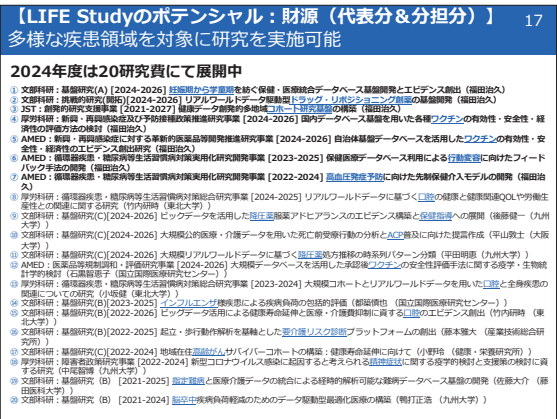
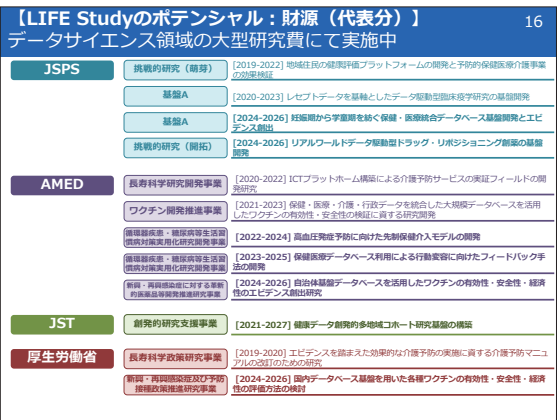


それを私どもが今契約を締結しております30研究機関へ提供して研究に利用していただく、その成果を自治体にフィードバックするという

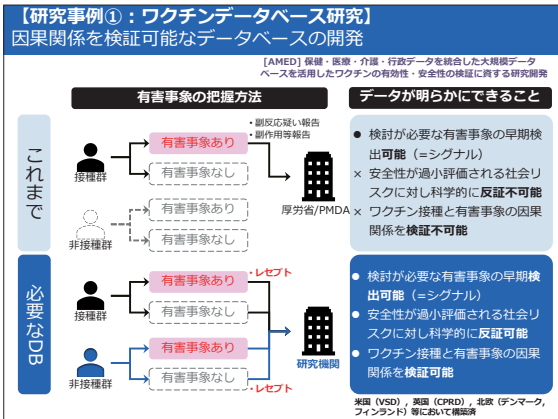
サイクルを回しています。



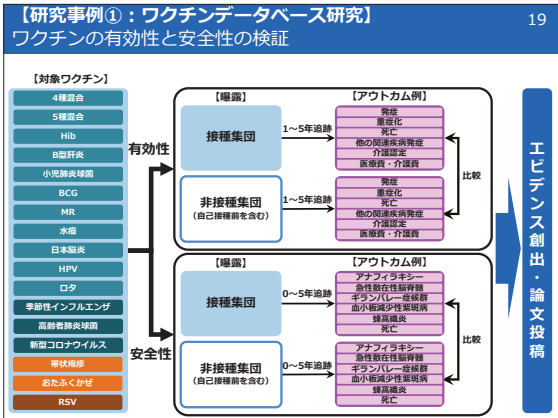
こういった形で非常に多くの成果が出てまいりました。



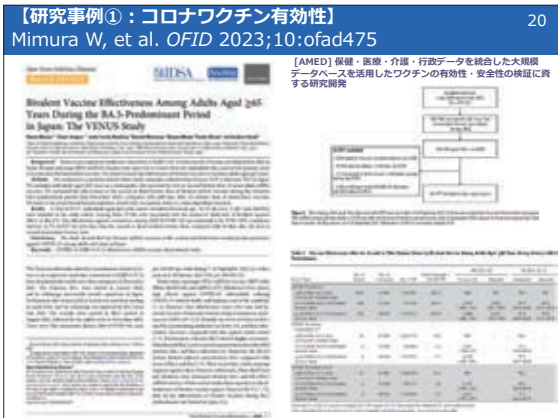
この実施の費用は全て公的な研究費で賄って実施しておりますので、自治体の負担はゼロにさせていただきます。幾つかの研究事例がございまして、簡単に紹介させていただきます。



一つは、ワクチンに関するデータベースを生かしたプロジェクトです。これまで日本は、ワクチン接種した方の副反応疑い報告はありましたが、ワクチン接種していない方の健康状態は分かりませんでした。予防接種台帳と医療レセプトデータを連係させることによって、両群間での有害事象の発現率を比較できる、こういったデータベースをつくってまいりました。

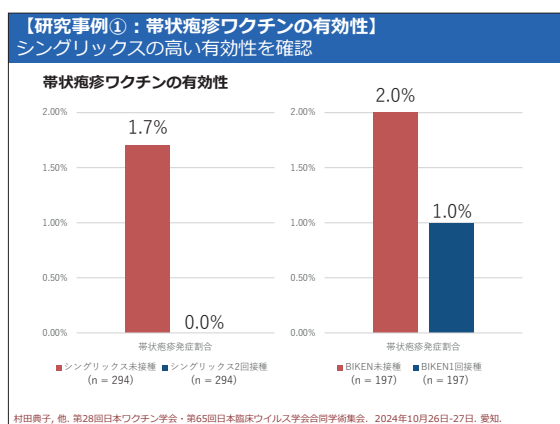


そうすることによって、様々な定期接種ワクチンに加えて任意接種ワクチンの有効性と安全性の検証が可能になりました。





成果につきましては資料に記載がございますので御覧いただければと思いますけれども、コロナワクチンの有効性と安全性に対する報告もしてまいりました。



さらに最近では、带状疱疹ワクチンが4月から定期接種化されますので、そのエビデンスを紹介いたします。带状疱疹ワクチンの定期接種ワクチンはシングリックスとBIKENの2種類ございまして、私どもの研究成果によりますと、シングリックスワクチンは294人接種したところ誰も带状疱疹が発現していない、BIKENのほうは1%の方が発現したということで、シングリックスのほうが高有効性が高いことが確認できております。

こういう活動をすることで地域に貢献していきたいと考えています。



さらには救急搬送データを見ることによって、救急搬送されたときの搬送理由を見てみました。

年間7回以上乗っている方が結構いらっしゃることが分かり、その方々の理由を見てまいますと、7回中7回きちんと病院に搬送されている方は10人ぐらいいらっしゃいますけれども、よくよく見ると7回中6回は救急隊が来たものの病院に搬送しない、辞退・拒否されているということで、結構な割合で不搬送になったということです。こういった方々を削減することができれば地域医療に貢献できると考えています。

各地域資源に注目した研究、あるいは計測会を開催してその状態をデータベースで追跡するデータベース内コホート研究、それからデータベース内RCT、そういう研究もこのプロジェクトで実施できております。さらには眼底画像データなどの画像データと将来の健康との関係性、こういう研究も展開しています。取組を精力的に行っておりますので、ぜひ皆様方にはこういったLIFE Studyの研究について、地域医療に貢献するために一緒したいという先生がもしいらしたら、ぜひ私どもにお声がけいただければというふうに思います。私からは以上になります。

「地域と多職種連携で取り組む脂肪肝診療」



久留米大学医学部
内科学講座消化器内科部門
主任教授
川口 巧



久留米大学消化器内科の川口と申します。赤司先生、御紹介いただきありがとうございます。また、本日はこのような素晴らしい機会をいただき、会頭の蓮澤先生、そして学会長の赤司先生、さらには準備委員会委員長の菊池先生に感謝申し上げます。

本日のテーマは「地域医療に役立つ最新の医療」であり、私どもが行っております脂肪肝診療についてお話しさせていただきたいと思ひます。

地域と多職種連携で取り組む脂肪肝診療

- ① 脂肪肝の新基準：MASLDとは？
- ② 地域連携から得られたエビデンス
- ③ 運動療法：肝炎体操

本日は、三つの点についてお話したいと思います。

はじめに、脂肪肝の診断が一昨年大きく変わりました。これまで使われていたNAFLDという言葉が、MASLDという新しい名前に変わりましたので、まずはこの点についてご説明いたします。

次に地域医療から得られたエビデンスについてお話いたします。

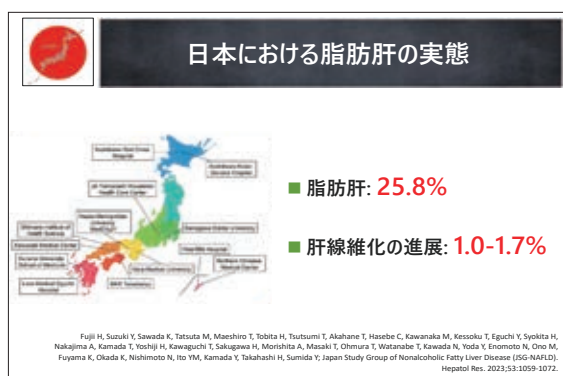
そして最後に、多職種連携で取り組んでいる運動療法についてご紹介いたします。

症例： 60歳代 男性
現病歴：50歳代より脂肪肝と糖尿病の診断にて定期通院中であつた。
約3ヶ月前より肝機能障害の悪化を認めるため紹介受診となつた。

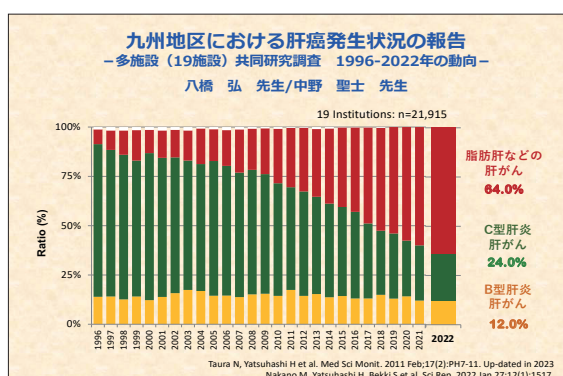
WBC	4800/ μ L	anti HCV	陰性
Hb	12.9g/dL	HBs Ag	陰性
Plt	15.2x10 ⁴ / μ L	飲酒歴	機会飲酒
AST	47 IU/L	AFP	356.8 ng/ μ L (8.7 以下)
ALT	53 IU/L	PIVKA-II	2,423 mAU/mL (40 以下)
γ -GTP	62 IU/L		
T.B	0.54 mg/dL		
Alb	3.88 g/dL		
Cre	0.68 mg/dL		
FBS	107 mg/dL		
HbA1c	6.9%		

演者作成

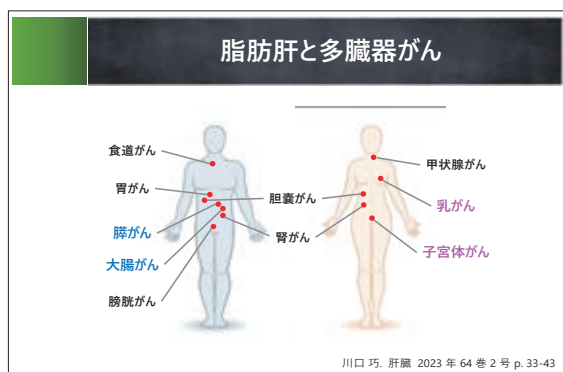
最初に1例ご紹介させていただきたいと思ひます。60歳代の男性、約10年前から高血圧と糖尿病の診断にて定期通院中でした。約3か月前から肝機能障害の悪化が認められたために私どものところに御紹介いただいた患者さんです。血液データを見てみますと、AST、ALT、 γ -GTPは47、53と62といずれの軽度の上昇です。また、ヘモグロビンA1cも6.9%と7%を切っておりますので、糖尿病もそれほど悪いコントロール状況ではないと思ひます。HCV抗体も陰性、HBs抗原も陰性、お酒も機会飲酒ですけれども、肝がんの腫瘍マーカーは著名に高値で、肝臓に10cmを超えるがんを認めました。



現在、脂肪肝は成人の約25%が罹患しているコモンディーズです。そして驚くことに、成人の1～1.7%は脂肪肝が進展して肝線維化が進展している状態にまで病期が進行しています。



これは九州で肝臓がんを専門にしている施設が約25年間、肝がんの背景を調査したデータです。約30年前は、先ほどのような病歴の方はほとんどおられず、C型・B型肝炎ウイルスが肝がんの主な原因でした。しかし、2022年の一番新しいデータでは、非ウイルス性が64%と最も多い原因となっています。



脂肪肝の患者様を診ていると、偶発的に膵臓がん、子宮体がん、大腸がんや乳がんなど様々な悪性腫瘍が併発することを経験します。このように脂肪肝診療は消化器内科だけで対応できる疾患ではなく、地域のプライマリ・ケアを担う先生方、健診やがん検診などに携わる方々と

連携すべき疾患と考えています。

From NAFLD to MASLD

✓ 病態を表す言葉: 「非アルコール性」→「代謝機能障害」
Non-alcoholic Metabolic

✓ 不適切用語: 「Fatty」→「Steatotic」

Rinella ME, Lazarus JV, Ratziu V et al. J Hepatol. 2023 Dec;79(6):1542-1556. PMID: 37364790.

一昨年、欧州、米国、それからラテンアメリカ肝臓学会が主導し、脂肪肝の病名が改定されました。その理由の一つは病態に基づいた変更です。これまでNAFLDと呼ばれていた非アルコール性脂肪性肝障害、NAFLDの「N」はNon-alcoholic、アルコール性ではないことの略であり、病態を示した言葉ではありませんでした。これまでの様々な研究から、代謝異常がNAFLDの主な病態であり、Metabolic dysfunctionに変更されました。2点目は、ステイグマへの配慮です。「Fatty」という単語は太っているという意味を含み患者さん方に不快な思いをさせることから、肝細胞内の脂肪蓄積という学術的な用語「Steatotic」に変更されました。このような理由から、NAFLDからMASLDへと病名が変更されました。

一般財団法人 日本消化器病学会
The Japanese Society of Gastroenterology

2023年9月29日
一般財団法人日本消化器病学会
理事長 持田 晋

一般財団法人 日本肝臓学会
The Japan Society of Hepatology

2023年9月29日
一般財団法人日本肝臓学会
理事長 竹原 徹郎

- ・ 脂肪性肝疾患の新たな病名と分類法に賛同する
- ・ ガイドラインも新たな病名と分類に従って改定していく
- ・ 日本語病名：代謝機能障害 関連 脂肪性肝疾患

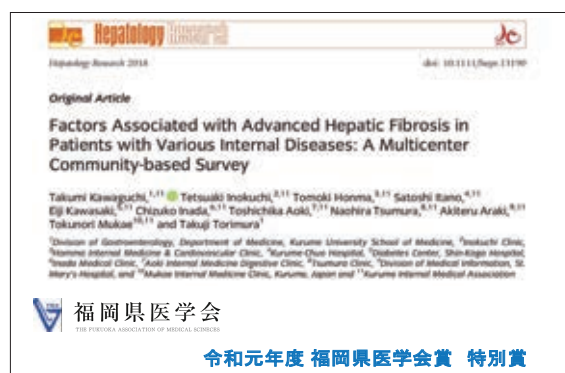
Metabolic dysfunction-Associated Steatotic Liver Disease

日本医学会 医学用語管理委員会 承認

<https://www.jgso.or.jp/news/2023121/>
https://dx-mice.jp/jsh_cm/files/info/1328/20230929%E3%80%80Oshirase62.pdf

2023年9月に日本の消化器病学会および肝臓学会の両理事長から、声明が発表されています。この脂肪性肝疾患の新しい分類と病名について賛同すること、そしてガイドラインもこの基準に従って改定されることが決定しています。また、昨年、MASLDの日本語名が正式に「代謝機能障害関連脂肪性肝疾患」と決まりました。

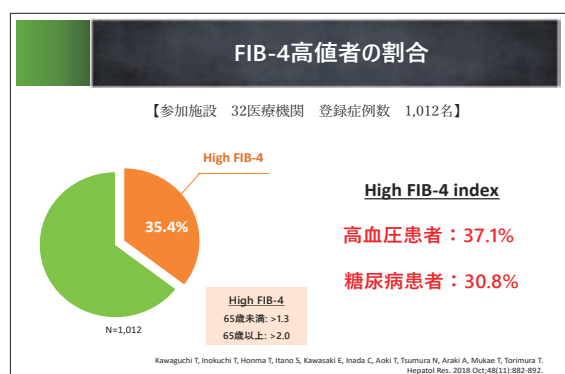
数です。計算式は複雑ですが、日本肝臓学会のサイトなど様々なサイトで算出可能となっています。基準値は65歳未満が1.3未満、65歳以上が2.0未満になります。



このFIB-4 indexについて久留米内科医会と久留米大学で共同研究をおこないました。本研究は令和元年度の福岡県医学会特別賞を受賞し、高くご評価いただきました。このような形で評価をいただけたことを、大変光栄に思っております。

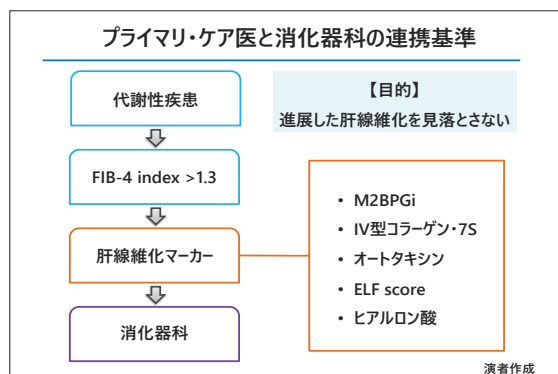


実際にデータを集めていただいたのは久留米市内で内科を標榜されておられるスライドに示す32の医療機関の先生方になります。日常の臨床で大変ご多用のところ、1,000名以上のデータをお送りいただきましたことを改めて御礼申し上げます。



研究の結果、内科疾患に対して定期通院中の

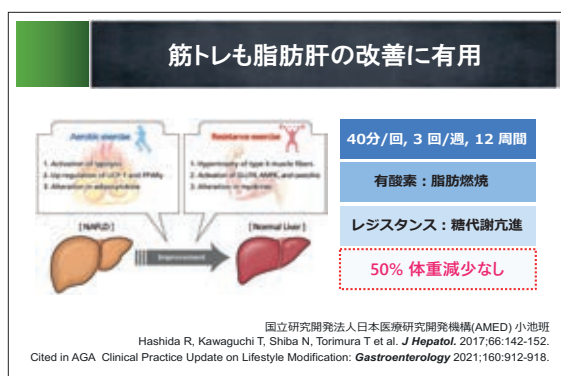
患者さんの35.4%がFIB-4 indexが基準値（65歳未満が1.3未満、65歳以上が2.0未満）を超えていました。さらに、高血圧や糖尿病の患者さんではFIB-4 index高値の方が多いことが明らかになりました。



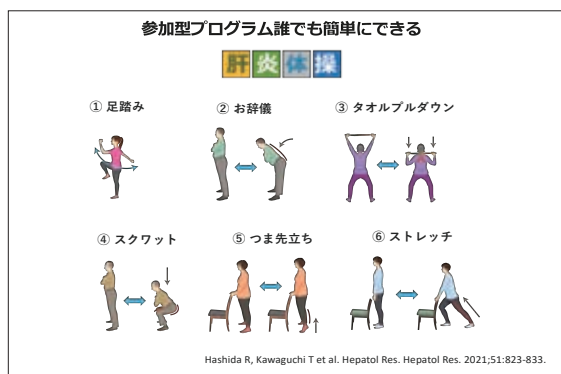
このように、日常臨床のデータからFIB-4 indexが高値の患者さんは非常に多いことが明らかになったため、プライマリ・ケア医と専門医の連携にはもう一つ別の指標を加えて2stepとした方が良い病診連携になると考えられます。日本では様々な肝線維化マーカー（M2BPGi, IVコラーゲン・7S, オートタキシン, ELF score, ヒアルロン酸）が保険適応となっています。FIB-4 indexが基準値以上で、かつ、上記の肝線維化マーカーも基準値以上である場合に専門医へのコンサルトを検討いただくことが望ましいと思います。



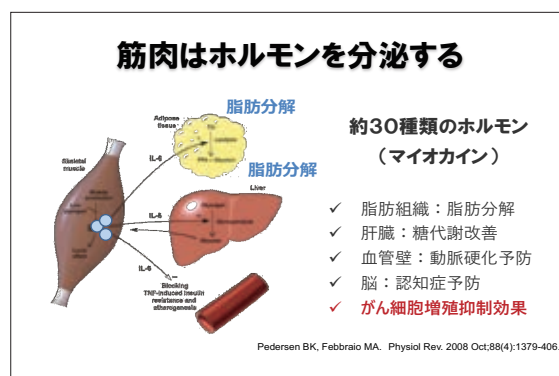
最後に、私たちが取り組んでいます運動療法、特に肝炎体操を御紹介させていただきたいと思っています。日常診療しておりましたら患者さん方から、「一体どういう運動をしたらいいのですか。先生は運動しなさいとか痩せなさいと言うけれども、具体的にどういう運動をしたらいいか教えてください」という質問をいただきます。



このような背景を受けて、久留米大学医学部 整形外科の橋田講師、志波教授らと共に、脂肪肝改善のための運動療法をメタ解析にて検討しました。その結果、有酸素運動（ジョキングなど）だけでなく、レジスタンス運動（筋力トレーニング）でも脂肪肝は改善するというエビデンスが得られました。さらに興味深いことに、運動を行っても体重が減少しなかった約50%の方においても、脂肪肝が改善したことも明らかになりました。この研究結果から、脂肪肝の改善には「痩せてください」という指導ではなく、「運動してください」という指導が適切と考えています。



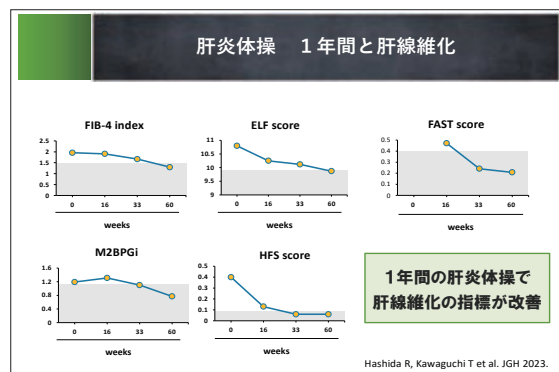
このメタ解析を行ったデータを基に、久留米大学病院 リハビリテーション部の松瀬教授、橋田講師、理学療法士の廣田先生、神谷先生らとともに「肝炎体操」を考案しました。この肝炎体操は、足踏みから開始し、おじぎ運動、タオルプルダウン、スクワット、つま先立ち、最後にストレッチを行うという運動プログラムです。



運動による脂肪肝改善の機序は、消費エネルギーの亢進です。さらに近年では、筋肉がマイオカインと総称されるホルモンを分泌する内分泌臓器として注目されています。そしてこのマイオカインは肝臓における脂肪分解の亢進に作用するほか、がん細胞の増殖を抑制する効果を有することも報告されています。



現在私どもは病棟の患者さんを対象に、この肝炎体操を理学療法士さんと看護師さんが指導しています。たった約10分の肝炎体操でも、マイオカイン（フラクタルカイン）が血中で増加していることも明らかになりました。肝炎体操はその場でできる運動ですので、市民公開講座などでも利用いただいております。



私が担当している脂肪肝の患者さんで、肝炎体操を1日10分、1年間続けていただいた患者さんがおられます。肝炎体操を始める前は肝線

維化マーカーが高値でしたが、運動開始から1年後にはFIB-4 indexを含む様々な肝線維化のマーカーが全て正常化していました。このように、運動療法により肝線維化も改善しうると考えられます。



日常診療で患者さん方に運動療法を詳しく説明するのは非常に困難と思います。久留米大学ではウェブサイトで肝炎体操の動画をどなたでも視聴できるようにしております。是非、QRコードからご視聴いただき、明日からの診療に御活用いただけると幸いに存じます。

以上が私の発表になります。ご清聴いただき誠にありがとうございました。



「救急医は地域医療にどのように貢献できるのか」



福岡大学医学部
救命救急医学講座
主任教授
仲村 佳彦

地域医療に役立つ最新の医療
第17回福岡県医学会総会シンポジウム
福岡県医師会館 5階大会ホール
2025年1月26日(日) 13:30-15:40

救急医は地域医療に どのように貢献できるのか



福岡大学医学部
救命救急医学講座
仲村 佳彦

福岡大学病院 救命救急センター/ECMOセンター

1

皆様、こんにちは。福岡大学医学部救命救急医学講座の仲村と申します。学会長の赤司先生、会頭の蓮澤先生、本日はこのような発表の機会をいただきまして誠にありがとうございます。

本セッションは「地域医療に役立つ最新の医療」ということで、救急医が今行っている最新の医療を踏まえつつ、地域医療に救急医自体がどのように貢献できるかについて少しお話しさせていただきますと思います。

講演内容

- ・救急医の業務（当センターの診療を例として）
 1. 災害医療
 2. 病院前救護（メディカルコントロールとドクターカー）
 3. 救急患者初期診療
 4. 重症患者救命（膜型人工肺による治療を例に）
- ・救急医療の課題と救急医の地域医療への貢献

福岡大学病院 救命救急センター/ECMOセンター

2

最初にそもそも救急医とはどういう業務を行っているかを御紹介させていただきたいと思っています。これは我々当センターの診療を例として、災害医療、病院前救護、救急患者の初期診療、そして重症患者の救命、この四つの業務を御紹介させていただきたいと思っています。恐らく市中病院ではこのどれかを救急医が担っているケースが多いと思います。そして、救急医療を取り巻く課題を少しお話しさせていただき、それに対してどのように貢献できるかを考察いたしましたので、そのお話をさせていただきたい

と思います。



最初に、我々の福岡大学病院の救命救急センターを簡単に御紹介させていただきます。昨年の5月に新本館が開院いたしました。我々敷地内にあります救命救急センターもこの新本館に移転いたしまして、新たな診療体制でスタートしております。

新本館には屋上ヘリポートを設置いたしまして、平時、有事の際の患者搬送機能を強化いたしました。

また、ドクターカーを2台所有し、左側に見えますのが膜型人工肺ECMOと呼ばれるものが必要になった患者さんを搬送する際に使う大型の車両です。右側はラピッドレスポンスカーというタイプのドクターカーで、搬送機能を持っておらず、医療資機材と看護師、医師をいち早く現場に投入するための車両です。

そして、重症の患者を初めに診療する初期診療室は3部屋あり、1室は陰圧個室となっております。今後来るであろう新興感染症の際に、このように膜型人工肺を陰圧個室内で導入できるような部屋を備えました。

救急科が管理しております集中治療室は20床で、我々は膜型人工肺を使う患者さんを治療するECMOセンターを併設していることが一つ特徴です。



福岡大学病院は、福岡地域西方の三次救急医療を担っており福岡市城南区にございます。城

南区の人口、早良区、西区、糸島地区を合わせました約70万人の医療圏の三次救急をカバーしています。福岡市内には当院含め九州大学病院様、済生会福岡総合病院様、国立病院機構九州医療センター様の四つの救命救急センターがありますので、この4病院で協力し合いながら福岡市の三次救急を担当させていただいております。



まず業務内容の1番目、災害医療についてです。皆さん御存じのとおり阪神・淡路大震災が1995年に起こったわけですが、このとき分析された結果では、平時で災害医療の体制が整っていれば死亡者のうち500人程度が救命できたのではないかとされておりまして。



この分析結果を踏まえ、厚生労働省が災害急性期に活動できる機動性を持ったDisaster Medical Assistance Team、DMAT(ディーマット)が誕生しました。

福岡大学病院 DMAT派遣実績	
2008年	運用開始
2011年3月	東日本大震災
2016年4月	熊本地震
2017年7月	九州北部豪雨
2019年8月	佐賀豪雨
2020年7月	熊本入吉豪雨
2023年7月	田主丸豪雨災害
2024年1月	能登半島地震

すぐに当院も2008年にDMATチームの運用を開始いたしまして、2011年に東日本大震災の際に初めての出動、派遣を行っております。その後、九州各地で起きました豪雨災害、地震災害等にも出動いたしまして、最近では昨年の能登半島地震でもDMAT隊を派遣しております。現在、当院は医師7名、看護師7名、事務調整員5名が日本DMAT隊員として登録されております。



能登半島地震の際の我々のDMAT隊の活動内容を御紹介させていただきたいと思います。災害の規模が大きく、九州ブロックのDMAT隊にも出動要請があったわけですが、九州から能登までは距離が長いので、搬送車両を運転し、現地へ持っていくのか？ また、九州では積雪となることが少なく、雪道での搬送車両を運行することが安全に行えるのか？ といった懸念もありましたが、当院のECMOカーは既にスタッドレスタイヤを装着しておりましたので、安全に転院搬送ミッションも行えると判断し、ECMOカーで向かいました。実際に消防の車両のみでは転院搬送は全て賄えませんので、我々には転院搬送のミッションもいただきました。穴水町というところにある穴水総合病院の支援をさせていただき、同院入院中の患者さんを金沢市内の病院に搬送しております。

また、穴水町の中核病院であります穴水総合病院は、先生方や医療スタッフも被災されている中、かかりつけの方たちの外来を継続するというで診療を続けてくださっていました。しかし、院長先生より、「救急医療も地域のためになるべく継続したい」というお言葉をいただきましたので、我々DMAT隊が2交代のシフトを組んで、搬送されてくる救急患者を救急外来で診療させていただきました。

また、能登半島地震の際は多くの避難所が開設され、これら避難所を巡回して問題点を一つずつ穴水町の保健医療福祉調整本部に報告し、

避難所の支援活動もDMAT隊として行いました。

さらに、穴水町の保健医療福祉調整本部にはDMAT隊のみならずJMATも数多く参集しており、この本部運営も我々は担当させていただきました。

このように急性期災害医療において救急医が果たす役割は重要であると考えております。

講演内容

- ・救急医の業務（当センターの診療を例として）
 1. 災害医療
 2. 病院前救護（メディカルコントロールとドクターカー）
 3. 救急患者初期診療
 4. 重症患者救命（膜型人工肺による治療を例に）
- ・救急医療の課題と救急医の地域医療への貢献

福岡大学病院 救命救急センター/ECMOセンター

9

次の業務内容である病院前救護のお話をしたいと思います。病院前救護とは、メディカルコントロールと、当院はドクターカーを持っておりますのでドクターカーについて、少し解説させていただきます。

メディカルコントロール(MC)体制とは

救急隊活動の質を保証する

1. オンラインMC
医療機関または消防機関に待機する医師が、電話や無線などにより活動中の救急救命士と**直接通信を行うもの**
2. オフラインMC
プロトコルの策定、検証とフィードバック、
病院実習症例検討会、研究会、等

MC, medical control

福岡大学病院 救命救急センター/ECMOセンター

10

メディカルコントロール体制は、救急隊の活動の質を保証するためのものです。二つ分類がございます。オンラインのMC、そしてオフラインのMCです。

オンラインのMCは、医療機関または消防機関に待機する医師が、電話や無線で活動中の救急救命士と直接通信を行って、指導及び助言をするものです。オフラインは、そもそもの救急隊の活動の基となるプロトコルを策定し、活動内容を検証、そしてフィードバックする事後検証委員会というものがございます。そして平時から救急隊の再教育をするための病院実習、症例検討会、研究会等を主に行うのがオフラインMCです。

オンラインMC



福岡大学病院 救命救急センター/ECMOセンター

11

オンラインMCがどういうものをフローチャートでお示しております。通常皆さんは院内におられまして、指示簿を書いて、看護師が指示簿を確認して医行為を行うという流れだと思います。また、緊急時などは直接口頭指示を行って、それに従い看護師が医行為を行うこととなりますが、救命救急士は院外で活動しておりますので、事前にその活動の基となるプロトコルを策定します。これが院内での指示簿に該当するものになっております。

そして、救命救急士には医師の直接的な指示がないと行えない特定行為があります。この特定行為の指示は電話や無線等で直接指示をもらう必要がありますので、このように電話等で直接的に具体的な指示を出します。また、現場での活動で判断に迷うことも多いので、それに対して助言を行うということもオンラインMCの中での重要な役割です。

このようなオンラインとオフラインの取組によって病院前救護の質を向上させていくというのが、救急医の一つ大きな役割です。

救急医療の方程式

$$\text{救命率向上/良好な転帰} = \frac{\text{スタッフのスキル} \times \text{医療機器} \times \text{スタッフ数} \times \text{医療安全の改善策}}{\text{診療の質} \times \text{医療資質の量} \times \text{時間}}$$



福岡大学病院 救命救急センター/ECMOセンター

12

こちらは救急医療の方程式と呼ばれるもので、救命率の向上や良好な転帰は治療開始までの時間と反比例することが分かっております。比例するのは診療の質や医療資質の量ですけれども、これはスタッフのスキル、数を増やすことで診療の質は向上いたします。また、医療機器を充実させて医療安全の改善策を整えていくことで、

医療資質の量は改善します。

時間に対するアプローチといたしまして全国で行われているのが、ドクターカーまたはドクターヘリ事業です。福岡県ドクターヘリは久留米大学病院様に配置されておりまして、福岡市内はヘリの導入はありませんが、街中ですので患者接触のためにはドクターカーが活躍します。

ドクターカー



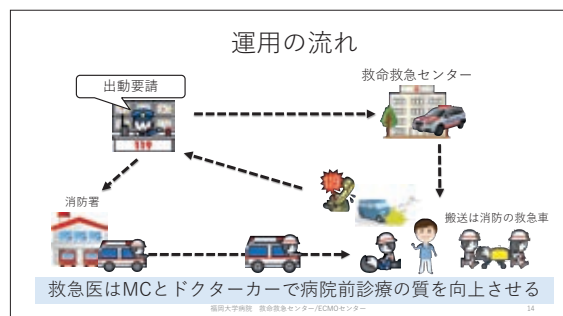
2018年1月から 運用開始

運用時間
平日 日勤帯 (8:30-17:00)

医療資機材を持った医師・看護師を
現場へいち早く投入し、早期治療を行う

福岡大学病院 救命救急センター/ECMOセンター 13

当院では2018年の1月からドクターカーシステムを運用開始しております。搬送機能を持たない車両を使いまして、医療資機材を持った医師、看護師を現場へいち早く投入して早期治療を行うことで、予後改善を図ることができます。



ドクターカー運用の流れを御紹介したいと思いますけれども、事故等がありました際に119番通報が指令センターに入ります。そして指令センターは、直近の消防署に対して救急車を出動させます。その際、重症の外傷や心肺停止が想定される場合には、我々救命救急センターにも連絡が来まして、ドクターカーの派遣要請がされます。そうしますと、医師、看護師がドクターカーで向かいます。そして、救急隊と一緒に初期治療を行って、搬送は消防の車両で行うというシステムです。このように救急医は、メディカルコントロール、ドクターカーで病院前診療の質を向上させるという役割を担っております。

講演内容

- ・救急医の業務（当センターの診療を例として）
 1. 災害医療
 2. 病院前救護（メディカルコントロールとドクターカー）
 3. 救急患者初期診療
 4. 重症患者救命（膜型人工肺による治療を例に）
- ・救急医療の課題と救急医の地域医療への貢献

福岡大学病院 救命救急センター/ECMOセンター

15

では次に、救急患者の初期診療についてお話ししたいと思います。

救急外来の特性

急性心筋梗塞？
脳卒中？
呼吸不全？
心不全？
未知の患者

緊急度は？？
重症度は？？

救急外来に特化した

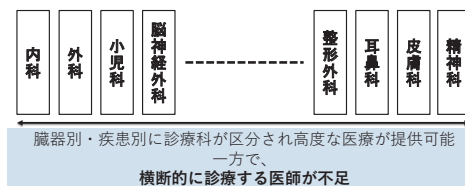
- ・薬剤
- ・検査機器
- ・メディカルスタッフが必要



福岡大学病院 救命救急センター/ECMOセンター 16

救急外来の特性を考えてみますと、搬送されてくる患者さんの疾患には様々なものがあり、さらに、緊急度が高い患者さんがその中に紛れている、未知の患者であるということになります。それに対して我々は、緊急度、重症度を評価して、急ぐべき患者に対し、いち早く専門医の治療に繋ぐ、または緊急処置を救急医師が行うということを担っています。これには救急外来に特化した薬剤の準備も要りますし、検査機器の整備も必要です。また、メディカルスタッフの配置も非常に重要です。

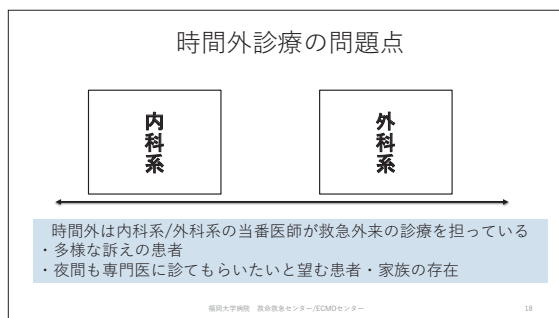
現代の診療科体系



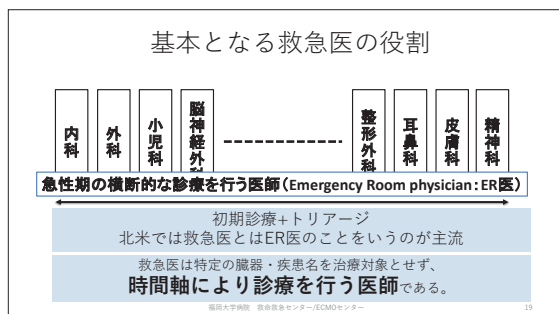
福岡大学病院 救命救急センター/ECMOセンター

17

では、現在の診療科の体系を考えてみたいと思います。スライドには全診療科を表記できておりませんが、臓器別、疾患別に診療科が区分され、高度な医療が提供可能ですが、一方で、この診療科をまたぎ横断的に診る医師が不足しているのも実情です。

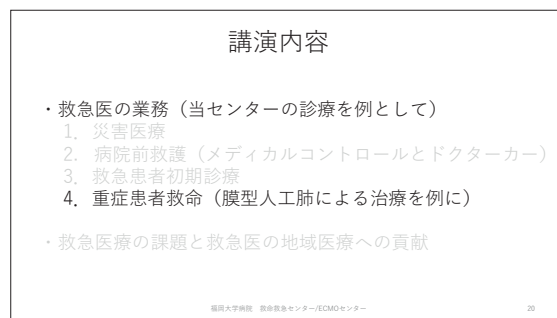


これが昼間の時間帯や大きな総合病院であればそう困らないかもしれませんが、多くの救急病院等の救急医療を担っている病院では、内科系の代表医師、外科系の代表医師の2名で時間外診療、救急外来を担ってくださっている医療機関が多いと思います。ここには多様な訴えの患者さんが搬送されてくるわけで、普段診療しない疾患の患者さんも診なければならず医師にストレスがあるということをよく耳にいたします。また、最近は夜間も専門医に診てもらいたいと望む患者や家族もおりますが、夜間および休日にもすべての診療科の専門的医療を提供するのは不可能ですので、こういった受診する側の背景も問題となっています。

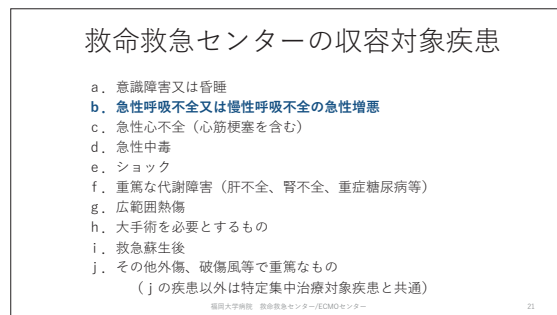


そこで、米国では急性期の各科をまたぐ横断的な診療を行う医師が必要であることが1960年代に認知されまして、Emergency Room physician (ER医) というものが誕生いたしました。つまり米国での救急医とは、初期診療、トリアージを行うER医を指す場合がほとんどです。一方、日本の場合は、先ほどお示しましたこの四つの診療のどれかを担っているのが救急医ということが多く、欧米とは救急医が誕生した流れとは少し異なります。

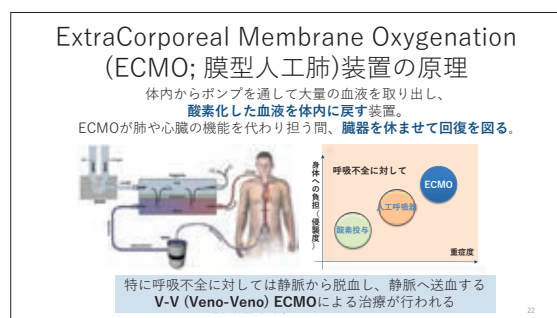
救急医は、特定の臓器、疾患名を治療対象とするわけではなく、急ぐべき患者を評価して治療につなげるという、時間軸を重要視して診療を行う医師です。



では、今度は重症患者の救命治療に行きたいと思っておりますけれども、今回は膜型人工肺による重症患者救命の取り組みについてご紹介させていただきます。



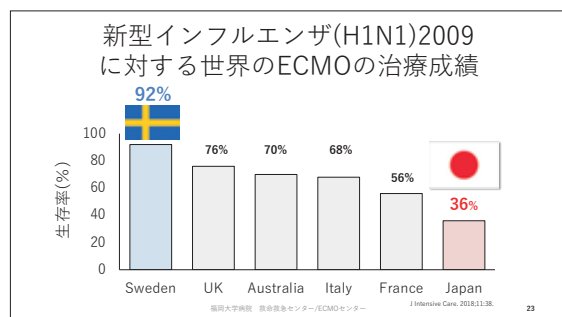
こちらは特定集中治療加算や救命救急センター加算の際に加算される収容対象疾患で、このaからjまでございますけれども、御覧のとおり特定の臓器ではなく、各臓器の重症疾患、そして広範囲熱傷や外傷といった、一つの診療科では治療が難しい重症患者が挙げられています。今回は呼吸不全の部分を少しお話しさせていただきます。



ExtraCorporeal Membrane Oxygenation (ECMO; 膜型人工肺) 装置の原理を初めにお話しさせていただきますけれども、至って簡単で、血液内からポンプを使って血液を抜いてきまして、人工肺を通過させて酸素と二酸化炭素を交換してまた体の中に戻すものです。循環不全の場合は静脈から抜血して動脈に返すことで心臓の補助もできますが、呼吸不全で肺自体が問題

の場合は静脈から抜血してそのまま静脈に返すということで、肺を休ませて肺炎が治まるのを待つという選択肢を取ることができます。呼吸不全に対しては人工呼吸器で治療が難しい場合にECMOを導入することになります。

この静脈から抜血して静脈へ戻すものはVeno-Veno、V-V ECMOと呼ばれます。では、少しこのV-V ECMOについての歴史や背景をお話したいと思います。



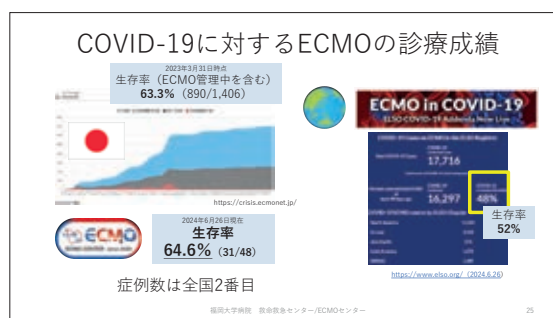
こちらは、2009年に豚インフルエンザが世界的パンデミックになった際、ECMOを行った患者の世界の治療成績を示しておりますけれども、スウェーデンが92%の生存率を誇ったのに対して、日本は先進国最下位の36%という診療成績で終えたという苦い経験がございます。日本の医療機関は、静脈から脱血して動脈に返す心肺停止の際にECMOを回すことには慣れていましたけれども、静脈から脱血して静脈に返すという呼吸不全に対してECMOを行うのに慣れておらず、カテーテルの太さの問題や長期間ECMOを行う際の管理法の技術が不十分であったという背景がございます。

日本呼吸療法医学会がこれに対してECMOプロジェクトを立ち上げて、この治療成績を改善しようという施策を行ってきました。我々もそのプロジェクトに参画しました。

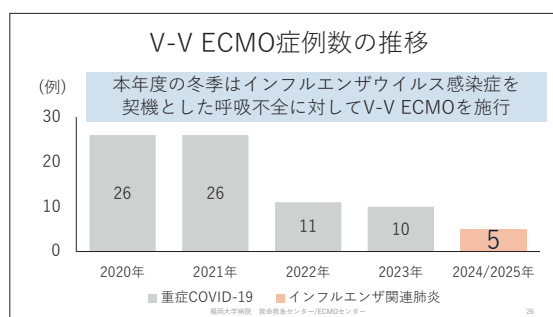


当院独自のV-V ECMO診療を改善させる取組といたしましては、世界で一番良好な治療成績

を誇っていましたがカロリンスカ大学のECMOコースを医師及び臨床工学技士が定期的を受講し、質の高いECMOの管理法を学んできたという経緯がございます。それでコロナパンデミックが実際に起きてしまって、我々はECMO診療に特化して治療を行ったわけです。2023年には看護師も含めたチームが、カロリンスカに行ってこのコースを受講しております。



COVID-19の際は、こういった取組やメディカルスタッフ、そして、福岡県コロナ調整本部の先生方にECMOを要する患者の集約に御協力いただきました。全国でのECMOを行った患者の生存率は63%で、当院は64.6%ということで、全国より少し上回る成績で終えることができました。さらに、症例数は当時全国で2番目となっております。こちらはELSOと呼ばれる世界的なECMO診療を担う医療従事者が加盟する組織から公表されたレジストリー解析の結果で、生存率は52%でしたので、日本は2009年の豚インフルエンザで苦い思いをしましたけれども、COVID-19パンデミックにおいては世界標準を上回るECMOの治療成績で終えています。



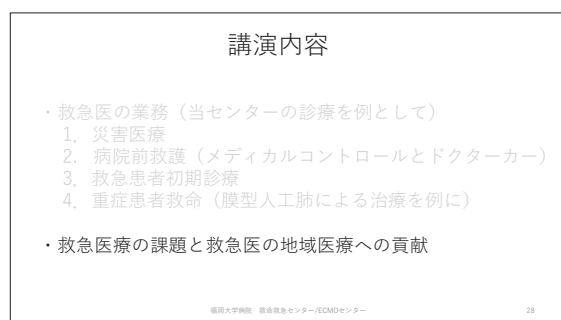
これは最近の当センターのV-V ECMO症例数の推移です。2020年より前は年間5例ぐらいの症例数で推移していましたが、コロナのパンデミックが起きまして急激に患者数が増えました。パンデミックの収束に伴い、2024年には

ECMOを要するCOVID-19はいませんでした。一方で、皆さんも御存じかと思いますが、今期はインフルエンザが猛威を振るっておりまして、インフルエンザ関連で呼吸不全になった患者さん5例にECMOによる治療を行いました。

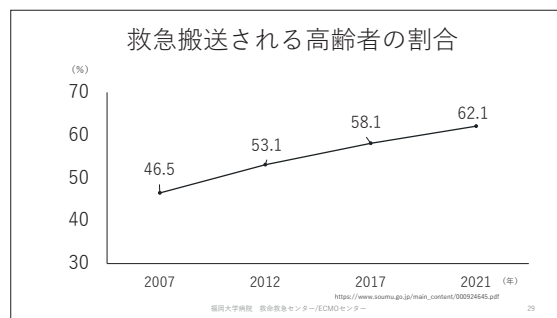


また、パンデミックを契機にECMOセンターを開設し、重症呼吸不全患者を集約化したことで治療成績が向上し、インフルエンザの流行シーズンにおける患者さんの救命に少し寄与できていると思っております。平時もECMO診療の質を維持し続けなければいけませんので、ECMOセンターに重症呼吸不全患者を集約して我々の診療の質を維持していこうと考えております。また、当ECMOセンターはELSOに認められた九州で初のセンターです。

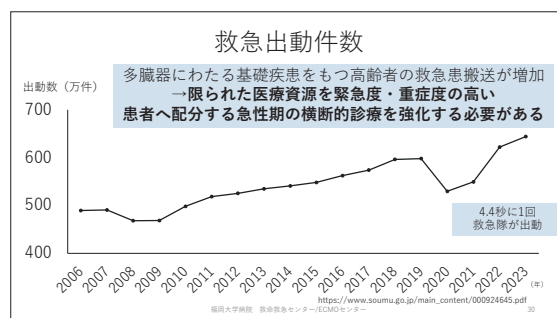
救急医はこのように重症患者の救命を担うことでも地域医療を支えることができると考えております。



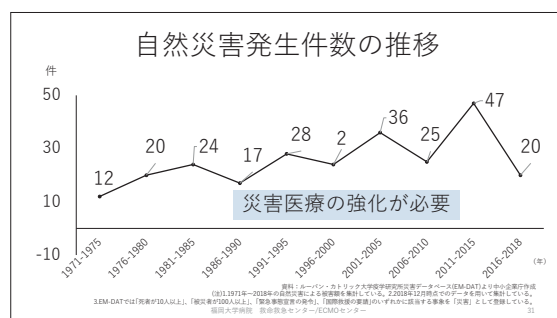
ここまで救急医の大まかな業務、どのようなことを担っているかを御紹介した上で、救急医療を取り巻く諸問題と地域医療への貢献を簡単に考えてみたいと思います。



超高齢社会に伴いまして、当然救急搬送される高齢者の割合も年々増えております。現在救急車で搬送される患者の6割以上は65歳以上です。



さらに、救急搬送件数も右肩上がりに上昇しておりまして、現在日本のどこかで4.4秒に1回、救急隊が出動しています。多臓器にわたる基礎疾患を持つ高齢者の救急搬送が増加しているということは、限られた医療資源を緊急度、重症度の高い患者へまず配分するという、急性期の横断的診療を強化する必要があると思われます。



また、自然災害の発生件数も右肩上がりに増えています。南海トラフ地震、そして福岡は警固断層を控えておりますので、地震・豪雨災害への備えはこれからも強化が必要と考えられます。

結語

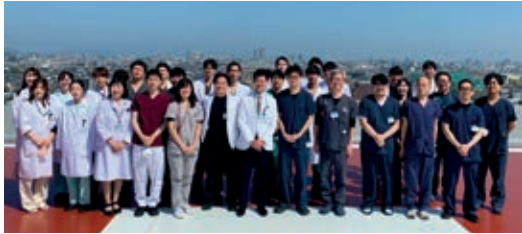
- 救急医は臓器や疾患区分ではなく**時間軸で診療を行う**
- **災害医療、病院前救護、救急患者初期診療、重症患者救命を担う**
- 救急搬送件数、自然災害件数が増加する中、**急性期に適切な医療資源を投入する調整役**となりうる

福岡大学病院 救命救急センター/ECMOセンター

32

結語ですけれども、救急医は臓器や疾患区分ではなく時間軸で診療を行う医師です。災害医療、病院前救護、救急患者初期診療と重症患者の救命を担っております。救急搬送件数、自然災害件数が増加する中、急性期に適切な医療資源を投入する調整役となり得ると考えております。

ご清聴ありがとうございました



福岡大学病院 救命救急センター/ECMOセンター

33

私からの発表は以上になります。ご清聴いただきありがとうございました。

「膝関節痛へのアプローチ： 保存療法からロボット支援人工 関節手術まで」



産業医科大学病院
人工関節センター
部長・准教授
川崎 展

膝関節痛へのアプローチ ～保存療法からロボット支援人工関節手術まで～

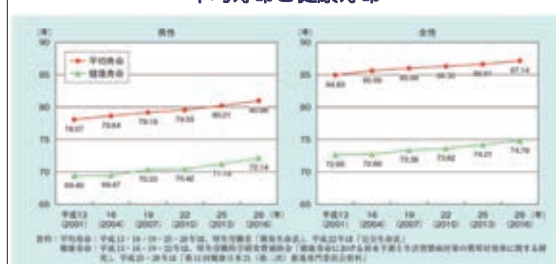


産業医科大学病院
人工関節センター
川崎 展

まず関係者の方々に、このような機会を与えていただきましたことを感謝申し上げます。

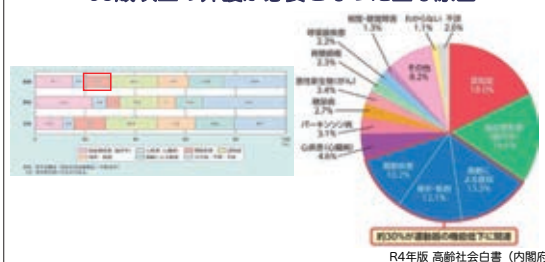
私に与えられたテーマは「膝関節痛へのアプローチ」です。人工関節センターが昨年、産業医科大学病院にできて、そこで、人工股関節と膝関節、逆に言うとこれしかできないわけですが、その中で一般の方々、それから開業医の先生がどのような疑問を持たれているのか、膝関節でどういうアプローチをしていけばいいのか、こういったお話を何かのお役に立ていただければ幸いに思います。

平均寿命と健康寿命



皆さんよく御存じかと思いますがけれども日本の場合平均寿命と健康寿命にこのような乖離があるわけですが、健康寿命をいかに延ばしていくかが我々整形外科医にとっての重要な使命であると考えております。

65歳以上の介護が必要となった主な原因



運動器に関わることが65歳以上において要介護となった主な原因の約30%を占めておりまして、特に関節疾患は約1割になります。

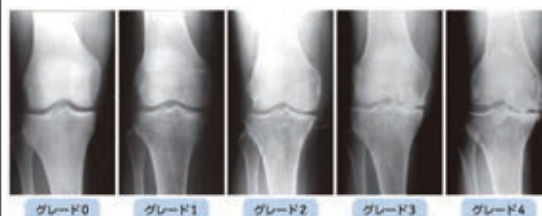
介護が必要となる運動器疾患

- 大腿骨頸部骨折
- 腰痛
 - 脊椎椎体骨折
 - 腰部椎管狭窄症
 - 変形性腰椎症
- 膝痛
 - 変形性膝関節症
- 骨粗鬆症

厚生労働省ホームページ

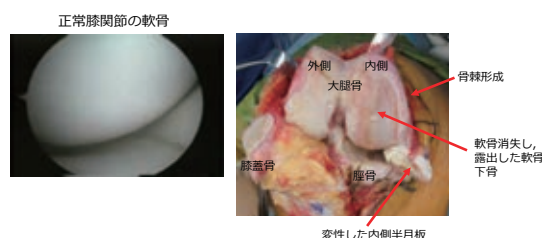
厚労省のホームページには大腿骨頸部骨折や腰などが示されておりますが、変形性膝関節症も名指しでこういうふうにございまして、介護が必要になる疾患の一つです。

変形性膝関節症 進行度「Kellgren-Lawrence (K-L) 分類」



変形性膝関節症はこのような感じで、グレード0が正常になりますけれども、グレード4まで行くと完全に軟骨が消失して隙間がなくなります。

実際の写真



実際の写真で、こちらが関節鏡というカメラ

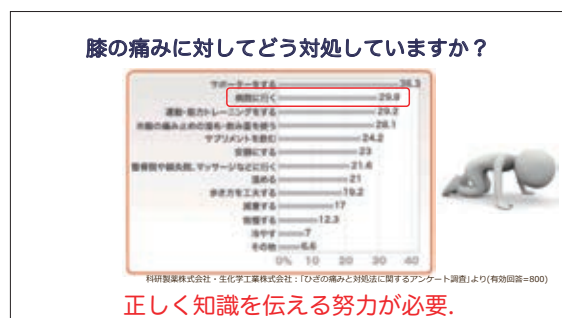
を入れて見た写真ですけれども、これは大腿骨、そして頸骨、半月板がありますけれども、これが進んでいくと、これは実際に人工関節にした患者さんの膝ですけれども、このように軟骨の白いところが全くなってしまっていて、骨増殖性の変化と言われる骨棘の形成、それから、半月板もぼろぼろに傷んでくる、このような形になっていきます。



特に日本人の場合はこのようなO脚変形が多くて、変形性関節症が進行するとこういうふうになってきます。股関節の中心から膝関節の中心に下ろしたこれを荷重の軸といいますけれども、これが内側を通ると、さらにここの軟骨が擦り減って、さらに内側を通るようになるという悪循環で変形がどんどん進んでいきます。

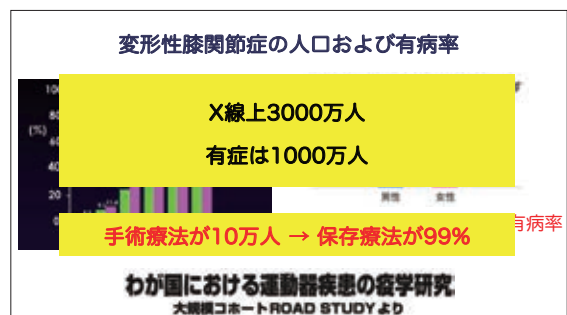
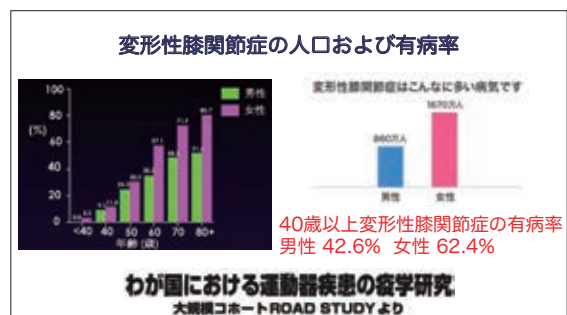


症状としては、初期は立ち上がったときや歩きの初めに膝の痛みで始まりますけれども、末期になると、膝が伸ばせないとか歩くのもおっくうになってくることになります。



その中で、「膝の痛みに対してどう対処して

いますか」というアンケートを取ってみると、実は「病院に行く」と答えられたのは3割ぐらいで、ほかの皆さんは我慢しておられるので、私たちは正しく知識を伝える努力が必要だと考えております。



どれぐらいの患者さんがいらっしゃるのかについては、東京大学のROADスタディーという有名な研究があります。大体これぐらいの数いらっしゃるって、有病率としては男性で40歳を超えてくると4割、女性では6割を超えます。ざっと言いますと、変形性関節症でX線では大体3,000万人ぐらいいらっしゃいます。有症の方は1,000万人です。この中で手術療法を行うのが約10万人ですので、保存療法が99%なわけですね。手術は1%ぐらいなので、保存療法が大事です。



保存療法のガイドラインとして最も有名なのは、国際変形性関節症学会のOARSIという学会が提唱しているもの、それから日本整形外科学会も2023年にガイドラインをつくっております。

記載内容

- ・減量
- ・運動療法
- ・消炎鎮痛剤
- ・装具療法
 - ・サポーター
 - ・足底板
- ・注射療法
 - ・ヒアルロン酸
 - ・ステロイド
- ・サプリメント
 - ・コンドロイチン・グルコサミン

その中の記載内容としては、このように減量、運動療法、それから痛み止めに装具療法、それから注射、サプリメント、このような内容が記載されております。

保存療法 1

強く推奨されるもの（コア治療）

- ・減量
- ・膝に負担のかからない運動療法
- ・患者教育

推奨されるもの（レベル1）

- ・NSAID（胃潰瘍に注意）、湿布
- ・ステロイド関節内注射
- ・水中歩行などの運動療法、杖など使用



その内容を一つ一つ見ていきますと、保存療法として強く推奨されるものはコア治療と言われるもので、やはり減量ですね。それから、膝に負担のかからない運動療法、それから患者さんの教育が最もコアな治療として挙げられておりまして、レベル1として推奨されるものは痛み止め、湿布、そしてステロイドの関節内注射というのがあります。これは後ほどまた説明しますが、OARSIという海外の報告ではこれがレベル1に置かれ、それから運動療法が大事だということが書かれております。

保存療法 2

効果があるとされるもの（レベル2）

- ・ヒアルロン酸注射
- ・運動療法による認知行動療法

あまり推奨されないが、それでもいいもの（レベル3）

- ・足底板
- ・装具療法（硬性・軟性装具）

推奨されないもの（レベル4）

- ・サプリメント



効果がある、やってもいいですよということであると、ヒアルロン酸治療がその次に入ってきて、認知行動療法、そして、あまり推奨はしないけれどもしてもいいのが装具療法になります。推奨されないものはサプリメントです。

保存療法（日本整形外科学会 2023）

強く推奨されるもの（推奨度1）

- ・患者教育・情報提供（減量指導・日常生活指導）
- ・運動・筋力増強訓練
- ・湿布

推奨されるもの（推奨度2）

- ・物理療法
- ・鎮痛剤内服
- ・ヒアルロン酸・ステロイド注射
- ・装具・足底板



日本整形外科学会もほぼ同じです。強く推奨されるものは、患者教育、減量指導、それから日常生活指導で、あとは筋トレ、そして湿布薬を使いましょうと。次に物理療法とか鎮痛剤の内服、ヒアルロン酸・ステロイド注射。日本の場合はヒアルロン酸とステロイドが同等に扱われています。そして、装具として足底板をしてもいいですよという感じで報告されています。

体重コントロール

・軟骨のすり減りを減らすには有効

- なかなか上手にいかない
 - 「水飲んでも太るんです。」
 - そんなことはないんだけどなあ。
- 「ご飯がおいしいんです。」
 - しょうがないなあ
- 「手術して痛み取れたら運動できて痩せるんだけど」
 - たぶん運動しません...



- ➡ 食事療法で**体重の5%**の減量を目指しましょう !!
- ・ **栄養指導**を受けましょう !!

一番大事なのは体重のコントロールで、これは明確なエビデンスがあります。軟骨の擦り減りを減らすのに有効です。ただ、やはり患者さんはこんなふうに言います。「なかなかうまくいかないんです。水飲んでも太ります」とか、あとは「御飯がおいしい」「手術して痛みが取れたら運動できて痩せるんだけど」ということですが、こう言っている方は多分少ないですね。

私たちはどういう指導をするかということなんですけれども、「食事療法で体重の5%の減量を目指しましょう」という話をします。これは必ずできます。そしてそれができなければ、病院の中に管理栄養士がいますので栄養指導を受けることが推奨されます。

運動療法（大腿四頭筋訓練）



- ・ 片脚5秒間, 10回 1セット
- ・ 1日3回

↓

「効果が出るのは3ヶ月先です」

千田誠生, 整形外科 Vol 38, No. 6, 593-600, 2019より改変

どのような運動がいいかということになると、こういう大腿四頭筋ですね、太ももの筋肉の訓練がいいと言われてます。これは大腿四頭筋セッティングと言いますが、これを「1回10セット、1日3回やってください」と指導します。「効果が出るのは3か月先なので根気よくやりましょうね」という話をします。

装具療法

硬性装具 軟性装具 足底板 T字杖 4点支持器 シルバーカー



それから装具療法もまあ有効ではあります。海外のほうではそこまで推奨されていませんけれども、負担を減らすということと不安定性解消と荷重の軸を移すという意味では有効です。

内服（鎮痛薬）のオプション

- NSAIDs, ステロイド
- アセトアミノフェン
- 抗うつ薬（デュロキセチン）
- オピオイド（トラマドール）
- $\alpha_2\delta$ リガンド、抗てんかん薬（プレガバリン）



内服（鎮痛薬）のオプション

整形外科医はロキソニン+レバミピド（ロキレバ）を漫然投与する。

腎機能・胃粘膜のチェック要

➢ 抗うつ薬（デュロキセチン）

Multimodalな投薬を考慮 !!



みたいにロキソニンなどのNSAIDsばかり出していますけれども、そのほかにもアセトアミノフェンやデュロキセチン、トラマドール、リリカ等、こういった鎮痛剤のオプションが最近増えております。なので、「整形外科医はロキソニン・レバミピド（ロキレバ）を漫然投与してしまう」ということをよく言われますけれども、この辺をしっかりと私たちも学んでいかなければいけない。腎機能と胃粘膜のチェックが必要であるだろうなということと、それから、いろんな薬の組合せでMultimodalな投薬を考慮して、その患者さん個々に合わせた投薬を行っていくことが大事だと思います。

膝関節への注射

ヒアルロン酸 ステロイド



- ・ 最初 週1回, 連続5回
- ・ その後1回/2週程度
- ・ 3~4ヶ月に1回

それから、注射ですけれども、ヒアルロン酸はよく使います。これは保険適用上は、1週間に1回、連続5回は最初できますけれども、その後は2週間に1回することが可能ですし、除痛としても有効ではあります。ステロイドは水腫がたまっている患者さんには有効ですが、これは頻回に行うとステロイド感染症を起こしますので、私自身は4か月に1回にしております。

グルコサミンとコンドロイチン投与（RCT研究）

- ・ コンドロイチン 800 mg/日以上投与
→ 鎮痛, 機能改善, ADL改善および軟骨保護作用に有意な改善なし
- ・ グルコサミン 1500 mg/日以上投与
→ 鎮痛, 機能改善, ADL改善に有意な改善なし
- ・ コンドロイチン+グルコサミン
→ 鎮痛, 機能改善, ADL改善に有意な改善なし

Clegg et al., N Eng J Med., 2006 Kahan et al., Arthritis Rheum., 2009
Fransen et al., Ann Rheum Dis., 2015 Messier et al., Osteoarthritis Cartilage., 2007
Ralliac et al., Clin Rheumatol., 2012 Roman-Blas et al., Arthritis Rheum., 2017

鎮痛薬もあります。私たちはほかの一つ覚え

グルコサミンとコンドロイチン投与（RCT研究）

- ・コンドロイチン 800 mg/日以上投与
- 鎮痛、機能改善、ADL改善および軟骨保護作用に有意な改善なし
- ・すでに飲んでいて調子がいい人はとめません。
- ・自分の母親には勧めません。
- 鎮痛、機能改善、ADL改善に有意な改善なし

Clegg et al., N Eng J Med., 2006
Fransen et al., Ann Rheum Dis., 2015
Ralliac et al., Clin Rheumatol., 2012
Kahan et al., Arthritis Rheum., 2009
Messier et al., Osteoarthritis Cartilage., 2007
Roman-Bias et al., Arthritis Rheum., 2017

サプリメントは宣伝もされているので患者さんからも「こういったものは有効ですか」とよく聞かれます。いろんなRCTの研究がありますがけれども、結論としてはよくないことで、私は「これを飲んでいて調子がいい」という人は止めませんが、これから始められる人に関して言うと、「自分の母親には勧めませんがね」と話します。「絶対飲むな」とは言いませんけれども、効果としては非常に限定的だろうと思います。

切らずに治す治療とは再生医療？

1. 多血小板血漿（platelet-rich plasma : PRP）療法
2. 間葉系幹細胞（mesenchymal stem cell : MSC）療法

これも宣伝されているのではないかと思います。「切らずに治す治療はどうでしょうか」というふうによく聞かれます。これはどういうことをやっているかという、再生医療と言いますが、本当に軟骨を再生するための医療なのか、そういう方法なのかというとは実は懐疑的で、まだよく分かっていません。二つの方法があって、PRP療法と、あとは幹細胞治療（MSC）療法という二つが切らずに治す治療と言われているものです。

PRP療法



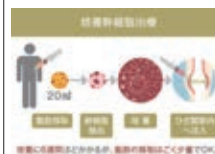
<https://gentosha-go.com/articles/-/26840>

- ・自由診療
- ・調整法も様々、投与回数/投与間隔も不明。
- ・進行したOAに対するエビデンス –
- ・投与後1年の時点での痛みのスコアがヒアルロン酸やステロイドに比べて良かった。

Khalid S et al. Ann Med Surg (Lond). 86(1):361-372, 2024.

PRP療法は、血液からPRPを抽出して、それを膝に入れてあげる治療です。もちろん自由診療です。病院によって設定価格が違うと思いますけれども、50万～80万ぐらいかかる治療だと思います。これは最近になってエビデンスが少しずつ出てきていて、投与後1年での痛みのスコアがそのほかの注射と比べてよかったという内容ですけれども、軟骨を再生させるということに関してはエビデンスがありません。

MSC療法



<https://gentosha-go.com/articles/-/26840>

- ・自由診療
- ・PRP療法より高額。
- ・骨髄、脂肪、滑膜および臍帯由来の細胞が使用されている。
- ・関節軟骨の保護と抗炎症効果が期待される。
- ・進行したOAに対するエビデンス –

MSC療法も同様です。これは、脂肪を取りまして、そこから幹細胞を抽出して培養してそれを入れます。抗炎症効果は非常に高いというふうに言われていますけれども、PRP療法よりも高額です。150万～200万程度だと思われます。進行したOA（変形性関節症）に対するエビデンスはありません。

人工関節の代替治療 → 再生医療？

- ・費用がとて高い。
- ・どのような患者に効くか不明
- ・まだ実験・治験レベルの段階
- ・30年成績が出るのに30年かかる。



30年成績が出てきている人工関節の時代は当分続きそう

これが「人工関節の代替治療になる」みたいな文句で宣伝されておりますが、再生医療かと言われるとまだそこまでのエビデンスはないことと、費用がとて高い。そして、どんな患者に効くかも分かっていない。まだ治験段階ですし、30年成績が出るのに30年かかるのは当然ですけれども、人工関節自体は30年を超えておりますので人工関節時代が当分続くと思います。

手術治療

- ・ 関節鏡によるクリーニング手術
- ・ 膝周囲骨切り術
- ・ 人工関節置換術

Question: 変形性膝関節症に鏡視下半月板切除や鏡視下デブリードマンは有用か？

- ・ 1年の経過で除痛効果はHA注射や運動療法と変わらない。
Gauflin et al., Am J Sports Med, 2017; Katz et al., NEJM, 2013
- ・ TKAへの移行率に有意性なし
Foster et al., Knee 2003; Su et al., Arthroscopy, 2018
- ・ 半月切除によってTKAリスクが3倍
Rongen et al., Osteoarthritis Cartilage, 2017

Answer: 半月切除やデブリの有用性は限定的で治療として行わないことを推奨する。

そこで手術治療ですが、主に関節鏡によるクリーニング手術、それから骨切り術、人工関節置換術が取り上げられますけれども、日整科のガイドラインにも書かれてあるように、変形性関節症に対して関節鏡でのデブリード、掃除は有効かということになると、エビデンス的には、関節の中で引っかかる感じがするという、キャッチングといいますけれども、そういった患者さんには有効性がありますけれども、治療として行わないことが推奨されています。

膝周囲骨切り術



- ・ 体重のかかる部分を痛んでいない関節へ移動。
- ・ 脛骨の骨切り術が一般的に行われる。

Question: 変形性膝関節症に膝周囲骨切り術は有用か？



- ・ 術後に85.5%の患者がもとのスポーツに復帰でき、79.5%が術前と同レベルの活動性が得られた。
Saragaglia D, et al. Int Orthop. 2014
- ・ TKA 施行をエンドポイントとしたHTOの生存率は5年で91.2~97%, 10年で68~97.6%, 15年で55~90.4%。
Khoshbin A, et al. KSSTA, 2017 Huizinga MR, et al. KSSTA, 2017
- ・ HTO は活動性が高く比較的若い年齢の患者に有用である。

Answer: 身体活動性が高い若年者のOAに適応がある。

骨切り術に関しては、これは体重の受皿を膝の真ん中に持ってくるということで、クリニカ

ル・クエスチョンとして有効かと言われると、有効なことがはっきりしています。ただ、リハビリ等々に時間がかかりますので、身体活動性が高い若年者の変形性関節症に適応があると言えます。

人工膝関節置換術 (Total Knee Arthroplasty : TKA)

変形が進んだ膝に適応があり、最も効果の高い手術



変形も矯正され、
下肢のアライメントも正常に戻る。

人工関節は変形が進んだ膝に適応があって、最も効果の高い手術だと思います。変形も矯正されて、下肢のアライメントも正常に戻ります。

人工膝関節単顆置換術 (UKA)



痛んだ関節を部分的に人工関節に置換する。痛みもとれ、回復も早い。

- ・ 可動域制限がない。
- ・ 靱帯が残っている。
- ・ 変形が軽度の高齢者

人工関節は、変形があまり進んでない方にはこういう半分だけ変えるという方法もあります。これは可動域制限がないとかいろいろ条件がありますけれども、こういった手術も有効です。

Question: 変形性膝関節症に人工関節置換術は有用か？

- ・ 75歳以上でも人工関節置換術は有効である。手術後の回復が早い。
J Bone Joint Surg Am. 2017
- ・ TKAに比べて手術後の回復が早い。
J Bone Joint Surg Am. 2012

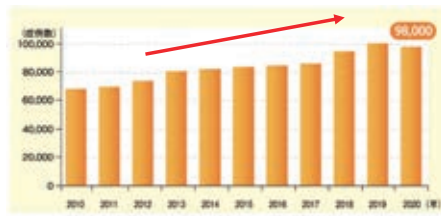
Question: 変形性膝関節症に人工関節置換術は有用か？

- ・ 75歳以上でも人工関節置換術は有効である。手術後の回復が早い。
J Bone Joint Surg Am. 2017
- ・ TKAに比べて手術後の回復が早い。
J Bone Joint Surg Am. 2012

Answer: 安定した手術成績
高齢者OAの疼痛, ADL及びQOLの改善に有効。

人工関節は有効かというクリニカル・クエスチョンに対しては、いろんな器械がありますけれども、これも安定した手術成績が報告されていて、高齢者の変形性関節症の疼痛、ADL、QOLの改善に有効であることは明かです。

日本における人工膝手術症例数推移



どんどん増えて、10年で1.5倍以上増えている。

TKA長期成績

Authors	Prosthesis	Knee Count	Follow-Up, y	Survivorship, %
Gill et al [2]	Total condylar	159	20	98.6
Ma et al [6]	Total condylar	126	20	91.9
Diduch et al [7]	PS type	114	18	94
Pavone et al [8]	Total condylar	120	23	91
Dixon et al [9]	CR type	139	15	92.6

PS, posterior stabilized; CR, cruciate retaining.

2. Gill et al., CORR 1999
6. Ma et al., J Arthroplasty, 2005
7. Diduch et al., JBJS Am, 1997
8. Pavone et al., CORR, 2001
9. Dixon et al., JBJS Am, 2005

TKA長期成績

Authors	Prosthesis	Knee Count	Follow-Up, y	Survivorship, %
Gill et al [2]	Total condylar	159	20	98.6
Ma et al [6]	Total condylar	126	20	91.9
Diduch et al [7]	PS type	114	18	94
Pavone et al [8]	Total condylar	120	23	91
Dixon et al [9]	CR type	139	15	92.6

91~99 % @ 15-23 年

PS, posterior stabilized; CR, cruciate retaining.

2. Gill et al., CORR 1999
6. Ma et al., J Arthroplasty, 2005
7. Diduch et al., JBJS Am, 1997
8. Pavone et al., CORR, 2001
9. Dixon et al., JBJS Am, 2005

日本における人工膝関節の手術症例数は年々増えています。どんどん増えて10年で1.5倍以上増えています。今は10万件を超えています。長期成績としても、20年で9割を超える成績になっています。

少ないながらも再置換の要因は？

Main Reason for Revision	n	%
CHKS, n = 5649 TKAs		
Loosening of the tibial and femoral components ¹	5	4.5
Loosening of the tibial component ²	29	25.9
Loosening of the femoral component ³	14	12.5
Instability ⁴	25	22.3
Infection	25	22.3
Loosening of the patellar component ⁵	0	0.0
Others	14	12.5
Total	112	100.0

Ritter et al., J Arthroplasty, 2016

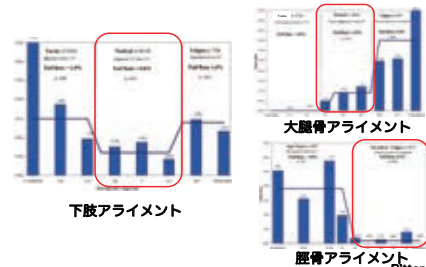
少ないながらも再置換の要因は？

Main	%
CHKS	
Loos	4.5
Loos	25.9
Loos	12.5
Inst	22.3
Infe	22.3
Loos	0.0
Oth	12.5
Tot	100.0

Ritter et al., J Arthroplasty, 2016

ただ、少ないながらも再置換の要因がありまして、脛骨コンポーネントの緩み、あとはぐらぐらするという不安定性です。感染に関しては仕方がないですけども、この二つに関しては医療側の処置で何とかすることが可能かと思えます。

長期成績のreviewは？



Ritter, JBJS Am, 2011

長期成績のreviewは？

いくら人工関節の機能が良くても、挿入アライメントが悪いと長期耐久性に問題あり。

下肢アライメント

脛骨アライメント

Ritter, JBJS Am, 2011

長期成績を見ますと、入れ方に関しては、ゴルフでいうとフェアウエーに落とすと非常に成績がいいんですけど、そこから外れると再置換率が増えます。幾ら人工関節の機能がよかったとしても、挿入のアライメントが悪いと長期耐久性に問題が出てきます。

理想とするアライメントとは？



荷重軸が膝の内側を通る

荷重軸が膝の中心を通る

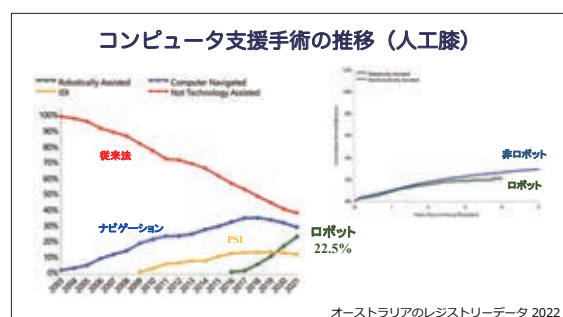
Golden standard
荷重軸に対して垂直に器械を入れる

理想とするアライメントはこのように荷重の線が膝の真ん中を通る、これに尽きます。これが理想のアライメントです。そのために人工関節をどういうふうに入れればいいのかというと、諸説あって、いろんな考え方がありますがけれども、ゴールデンスタンダードとしては、大腿骨の荷重軸である骨頭中心から膝中心に対して人工関節を90度に入れる。そして、脛骨側も脛骨の軸に垂直に入れる。これがゴールデンスタンダードで、下肢の理想のアライメントと言えます。

ただ、他院の症例が運ばれてきて、両側同時TKAをして、触ってみると膝がぐらぐらだったのでレントゲン撮ってみると、このアライメントがあまりよろしくない入れ方をしていた症例がありました。残念ながらどこで手術しても同じではないようです。

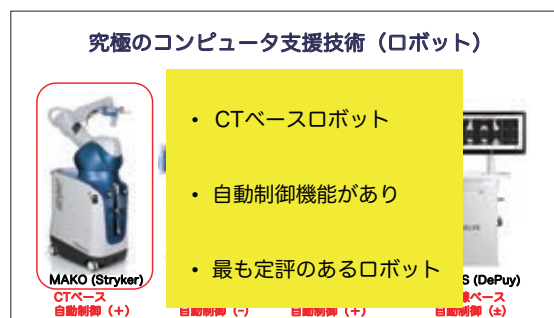


そのためにアライメントを整える手技が非常に重要になりますけれども、その方法としては、ナビゲーションを使ったり、スマホの技術を使った簡易型ナビゲーション、それから、患者特有のガイドを作る方法、あとロボット、このような方法が取り上げられています。



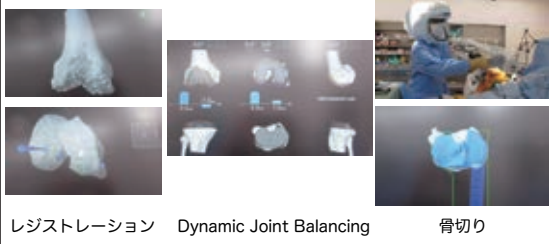
コンピュータ支援の手術の推移のオーストラリアのレジストリーを見ますと、従来の何も使わない方法はぐっと減って、ナビゲーションやロボットが急激に伸びています。そして、長期成績としてもロボットのほうの再置換率がロボットを使わないものより低いという結果も出ておりますので、ロボットの使用頻度が急増したオーストラリアでは再置換率が低いと言われています。

その中で、私たち産業医科大学病院では2台のロボットを保有しています。現在日本で使えるロボットはこの4機種で、それぞれ特徴があります。



ただ、CTをベースにしたロボット、それから自動制御機能がある、このMakoというのが最も定評のあるロボットだと思います。

ロボット手術の実際 (Mako)



レジストレーション Dynamic Joint Balancing 骨切り

原理としては、術前の患者さんのCTを取り込んで、実際の膝の形をコンピューターで認識させ、骨切りしたらバランスが整いますよと示してくれますので、そこで実際に私がロボットを握って青い部分を切っていく、それがリアルタイムで見られるロボットです。

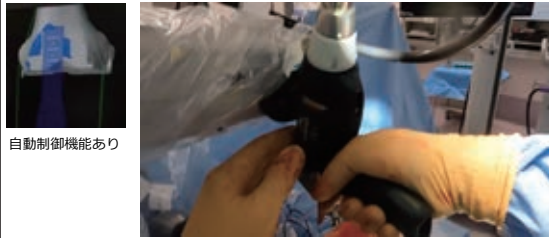
これまでの骨切り (前方ノッチ回避のために)



・ ノッチを作った症例の10-46%に骨折
・ 3 mm以上 notchを作ると 30%程度の力に弱くなる。
Yoo & Kim, Knee Surg. Relate. Res., 2015

これまでの骨切りは、ここに段差ができていました。これをノッチと言うんですけども、この段差ができてしまうと骨折を起こしてしまうので、従来の方法では非常に気をつけて何回も確認をして、そして、実は実際思ったものよりも一旦ワンサイズオーバーで切り、その後、2段切りをするようにしています。

ロボット人工膝関節置換術の実際



自動制御機能あり

こちらはロボットです。これは私の目線にカメラをつけていまして、導入した第1例目なんですけれども、まだ半信半疑なところがありました。切って、画面を見て、そしてまたこっちを見てと。今はほとんど画面しか見てないです。第1例目だったので、本当にきれいに切れているのかなと思って、切った後に触ってみたくて

すね。すごく感動しました。今は感動も何もありませんけれども、最初は感動しました。

機能的回復および痛みへの対策

脊椎ブロック、硬膜外ブロック、末梢神経ブロックなどの局所麻酔法は、全身麻酔単独と比較して効果的な鎮痛を提供し、TKA後の早期可動化とリハビリを促進する。

Rodriguez-Patarroyo et al., Effort open review, 2021
Arturki et al., Cures, 2024



全身麻酔+末梢神経ブロック+術中カクテル

末梢神経ブロック



レボピバカイン塩酸塩
(0.25 % ポブスカイン)

大腿神経 20 ml

脛骨神経 20 ml

術中カクテル注射

生食 40 ml
ボスミン 0.3 mg
ケトプロフェン 50 mg
ソル・メドロール 40 mg

2本に分け

・ 後方関節包
セメント固定時に
・ 前方関節包, MCL・Gardly周囲に

創部保護

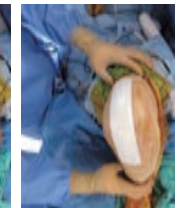
トラネキサム酸 2000 mg
関節内



ドレーン留置なし



ステリーテープ固定



Mepilex Border保護

あと、術後の機能的な回復という意味では、ブロックを使って痛みを軽減させる方法があります。末梢神経ブロックを麻酔科の先生にもらって、あとは術中にカクテルでNSAIDsとステロイドを入れております。術中にも痛み止めを追加して、出血予防でトラネキサム酸を中に入れ、そして糸やホッチキスで縫わないで創傷被覆材でカバーして、術後10週で完全に取り除いています。



術直後、手術から5時間後の患者さんです。私たちは即運動させています。ブロックとカクテルが効いておりますので、全く痛がらずに運動ができます。昔は起きたら痛みで泣きわめく患者さんもいたんですけれども、今はほとんどいません。

静脈血栓の予防もこんな感じで、致死的なPEというのは非常に怖いので、ストッキングやポンプやリクシアナで予防をしております。

DVT対策（弾性ストッキング・フットポンプ・抗凝固薬）

術後2~3ヵ月装着

- 術後2~12日目まで
- 術後1週でエコー
- 血栓なければ飲みきり中止、あれば術後3ヵ月投与継続。

リハビリ

- 術後1日で車椅子移乗、2日目で立位・平行棒内歩行訓練
- 術後3ヶ月程度は屈伸に注力
- ベッドサイドで10セット/回、10回/日
- チェックシートによる管理

術後も、積極的にベッドサイドでリハビリをどんどんやってもらいます。「PTのところに行くだけがリハビリじゃないですよ」と指導して、看護師にもこのような指導をして、ベッドサイドで運動してもらっています。



この方は、両方悪い方でした。両側同時の人工関節は体の負担が大きいので私はやっていませんけれども、片方だけやっただけでも十分日常生活に耐え得る歩き方ができるようになりますし、数か月置いて、もう一方もやりましたけれども、歩けるようになります。自分がやった医療行為がこのようなダイレクトに見えるのが、この分野の非常にやりがいのあるところだと思います。

Take Home Message

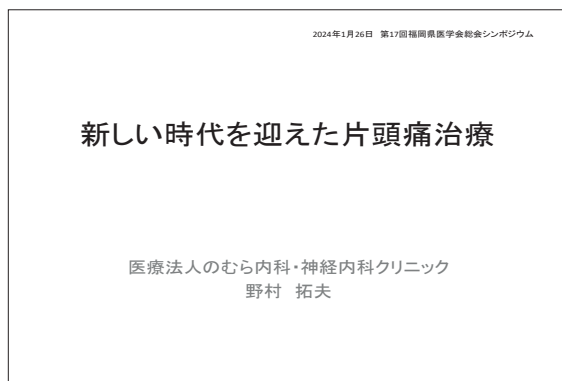
1. 膝OAに対して、患者の99%が保存療法であり重要である。
2. 再生医療はPotentialはあるが、費用対効果の面で手術に軍配が上がる。
3. 膝OAにクリーニング手術は推奨しない。活動性の高い若年者であれば骨切り、活動性の低い高齢者であれば人工関節手術が推奨される。
4. TKA後、長期耐用性および機能回復のため、CAOS（ロボット）技術を積極的に取り入れ、術後の能動的リハビリを重視している。

膝の変形性関節症に対しては、患者の99%が保存療法であって、非常に重要だと思います。再生医療はポテンシャルがありますが、費用対効果の面ではまだ手術に軍配が上がると思います。膝変形性関節症に対しては、クリーニング手術は推奨されません。活動性の高い若年者であれば骨切り、活動性の低い高齢者であれば人工関節手術が推奨されますし、長期耐用性のためにはComputer assisted orthopaedic surgery、CAOS（ロボット）技術とかを積極的に取り入れて、術後の能動的なリハビリをディケアでは重視しております。以上で終わります。

「新時代を迎えた片頭痛治療」



医療法人
のむら内科・
神経内科クリニック
院長
野村 拓夫

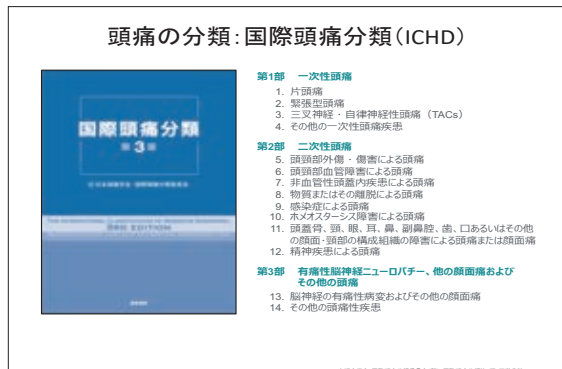


このたびはこういう貴重な機会を与えていただきました関係各位の方々に心より感謝いたします。

私は、皆さんが診られることが多いコモディジーズの一つである片頭痛のお話をさせていただきます。



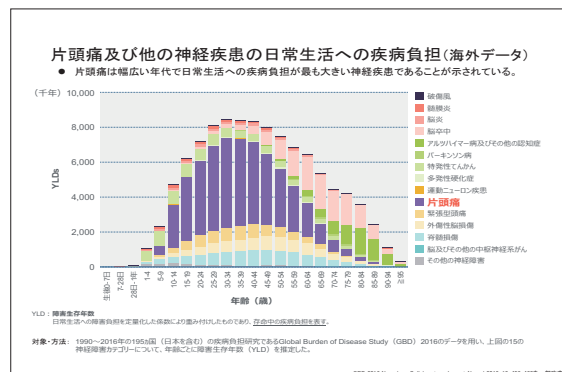
最初に自己紹介ですが、博多駅の筑紫口を示しています。この矢印出ている辺りで開業させていただいています。開業してほぼ18年になります。



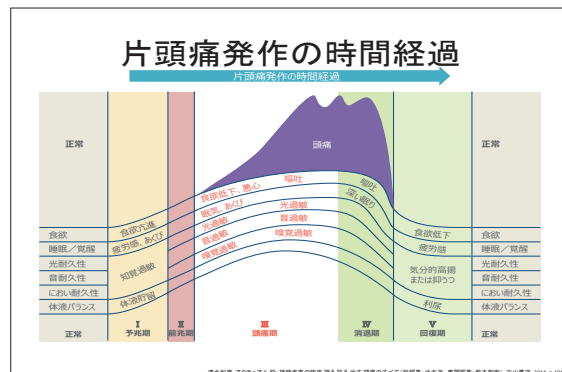
これからお話しする頭痛に関しては、国際頭痛分類第3版に準じてお話しします。大体皆さん頭痛はこの分類に従って診ているはずです。



片頭痛の特徴ですが、大きいのは嘔気・嘔吐を伴うということや光過敏があることで、頭の片方が痛いのが片頭痛と思われがちですが、必ずしも片方である必要はありません。これは後ほどまたお話しします。それからもちろん、皆さん御存じの閃輝暗点など前兆を伴うのも片頭痛の特徴です。



日常生活における片頭痛の生活に対する支障です。これは紫の部分が片頭痛ですが、神経疾患の中ではかなり幅広い年齢にわたって生活の質を低下させている疾患であると言われてい



これは片頭痛の時間的な経過です。頭痛が起こる前の予兆期として、知覚過敏や疲労感、あ

片頭痛による3種類の損失

- 片頭痛による損失は、直接経費や間接経費のほかに、家族の団らんが損なわれるなどの金銭に代えがたい損失が含まれており、これを救済することは患者の満足度向上に繋がる。

患者満足度に直結

金銭に代えがたい損失
(家族の団らんが損なわれる、家族の楽しみが失われ、社会に出産できない 等)

間接経費
生産性の低下

直接経費
医療費
(交通費も含む)

原稿 提供 日本頭痛学会 2015; 42: 112-118 - 一般の方

前兆のない片頭痛

ICHD-3診断基準（国際頭痛分類第3版 2018年）

- B～Dを満たす発作が5回以上ある（注①）
- 頭痛発作の持続時間は4～72時間（未治療もしくは治療が無効の場合）（注②、③）
- 頭痛は以下の4つの特徴の少なくとも2項目を満たす
 - ① 片側性
 - ② 拍動性
 - ③ 中等度～重度の痛さ
 - ④ 日常的な活動（仕事や読書など）により頭痛が増悪する、あるいは頭痛のために日常的な動作を避ける
- 頭痛発作中に少なくとも以下の1項目を満たす
 - ① 悪心または嘔吐（あるいはその両方）
 - ② 光過敏および耳過敏
 - ③ ほぼ毎週少なくとも1回の持続性のない片頭痛

注①

① 片頭痛は前兆の無い片頭痛の片頭痛発作を5回以上満たすことは頭痛に固執できないと考えられる。また、① 1回あるいは数回の頭痛発作が特徴的な片頭痛発作と認められていても、② 1年11回以上の片頭痛発作を5回以上満たすことは頭痛に固執できない。それ以外の② 11回以上の片頭痛発作を5回以上満たすことは頭痛に固執できない。③ 1年11回以上の片頭痛発作を5回以上満たすことは頭痛に固執できない。

注②

② 片頭痛発作の持続時間は、4～72時間以内である。片頭痛発作の持続時間は、2～72時間以内としてもよい（小児においては未治療時の発作持続時間が2時間未満でかつそのうち少なくとも1回は未治療していない）。

● 拍動性 (ズキンズキン)	● 悪心、嘔吐
● 光過敏	● 耳過敏

図 1 前兆のない片頭痛の診断基準

ICHD-3診断基準（国際頭痛分類第3版 2018年）

日本頭痛学会・国際頭痛分類委員会 監訳・国際頭痛分類委員会 監訳委員会 監訳

[illegible]

◎ II-1-2

わが国における片頭痛の有病率ほどの程度か

推定

わが国の片頭痛の年間有病率は3.8%で、前兆のない片頭痛5.8%、前兆のある片頭痛2.6%である。片頭痛の有病率は20~40歳の女性で高い。未成年者における有病率は高校生9.8%、中学生4.8~5.0%、小学生3.5%である。

総論 頭痛なし

頭痛の診療ガイドライン2021



一般社団法人
日本頭痛学会
The Japanese Headache Society

[お問い合わせ](#)
[サイトマップ](#)
[English](#)

[学会について](#)
[学会概要](#)
[学会誌・雑誌](#)
[専門医認定制度](#)
[ニュース・イベント](#)
[LINK](#)

PDF版・英語・漢語版へのリンク先へ 検索機能

製剤型頭痛

製剤型頭痛 (Preparation-type headache).

製剤型頭痛とは、薬物（薬剤）を服用した後に発生する頭痛です。通常、処方された薬物とは異なるものを用いており、薬物アレルギー反応（アレルギー）が原因で発生し、アレルギーが原因で発生する頭痛と区別されています。また、薬物によって頭痛の原因となる物質が体内で蓄積され、アレルギーが引き起こされます。頭痛は、処方された薬物の副作用として発生する頭痛と区別されています。頭痛は、処方された薬物の副作用として発生する頭痛と区別されています。頭痛は、処方された薬物の副作用として発生する頭痛と区別されています。

頭痛性アレルギー反応の診断基準（頭痛性アレルギー反応 2型）

1. 3月以内に、少なくとも1回（1回1〜4日）（通常は3月以内に3回以上）頭痛性アレルギー反応が観察された。
2. 3月以内に、少なくとも1回（1回1〜4日）アレルギー反応が観察された。
3. 以下が1型アレルギー反応である。
4. 以下が2型アレルギー反応である。
5. 頭痛性アレルギー反応が、アレルギー反応である。
6. 頭痛性アレルギー反応が、アレルギー反応である。
7. 頭痛性アレルギー反応が、アレルギー反応である。
8. 頭痛性アレルギー反応が、アレルギー反応である。
9. 頭痛性アレルギー反応が、アレルギー反応である。
10. 頭痛性アレルギー反応が、アレルギー反応である。

（注）1. 3月以内に、少なくとも1回（1回1〜4日）（通常は3月以内に3回以上）頭痛性アレルギー反応が観察された。

（注）2. 3月以内に、少なくとも1回（1回1〜4日）（通常は3月以内に3回以上）アレルギー反応が観察された。

（注）3. 以下が1型アレルギー反応である。

（注）4. 以下が2型アレルギー反応である。

（注）5. 頭痛性アレルギー反応が、アレルギー反応である。

（注）6. 頭痛性アレルギー反応が、アレルギー反応である。

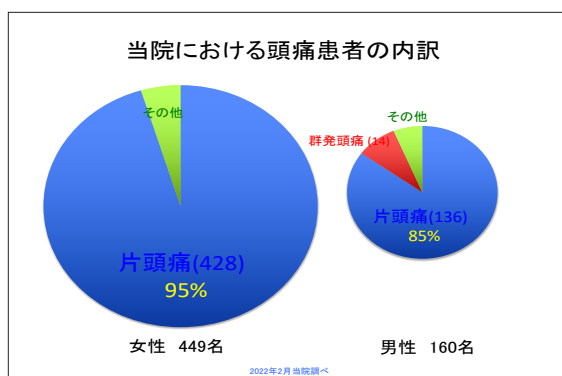
（注）7. 頭痛性アレルギー反応が、アレルギー反応である。

（注）8. 頭痛性アレルギー反応が、アレルギー反応である。

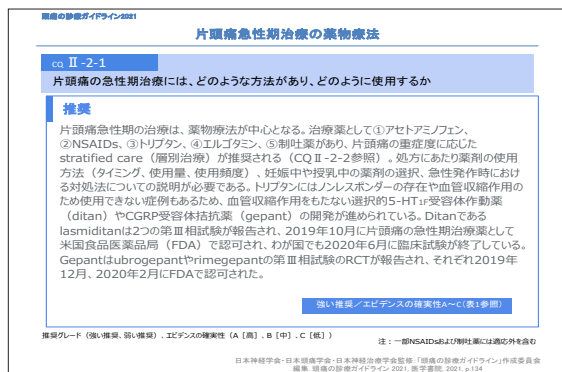
（注）9. 頭痛性アレルギー反応が、アレルギー反応である。

（注）10. 頭痛性アレルギー反応が、アレルギー反応である。

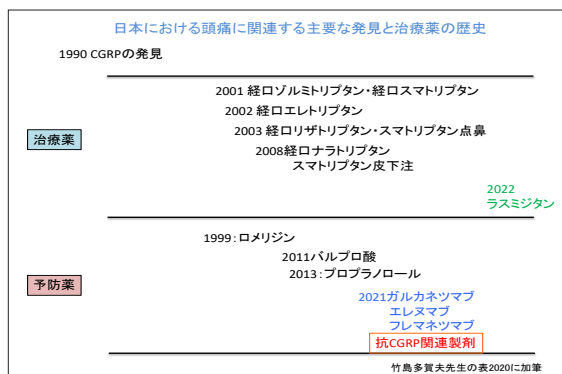
– 78 –



これで見ると緊張型頭痛のほうが圧倒的に患者さんが多いように見えますが、うちで統計を取りますと頭痛患者全体の8割を締める女性のうち95%、男性でも85%は片頭痛です。これを見ると、片頭痛の患者さんは医療機関の中では病院よりも待ち時間が短い診療所受診を選択されるケースが多いと実感しております。



片頭痛の治療は、頭痛を止める薬剤としては従来から使用されているアセトアミノフェン、NSAIDs、エルゴタミン製剤、最近は10年前に登場したトリプタン製剤を使用するのが一般的です。最近は、後でも話しますが、ジタンと呼ばれる選択的5HT_{1F}受容体に選択的に作用する薬剤やゲパントと呼ばれるCGRP受容体拮抗薬が開発中でまもなく上市されると思います。

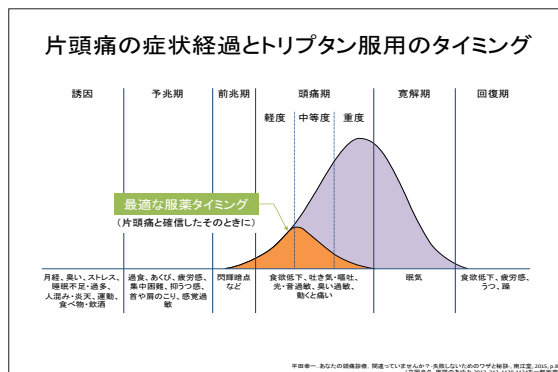


これは近年の片頭痛の歴史です。まず1990年にCGRPが発見されております。1回目のパラ

タイムシフトは2000年前後に起こっていて、トリプタン製剤の発売、それからこの辺は予防薬ですね、ロメリジン、バルプロ酸、プロプラノール。そして2021年、この3剤ですが抗CGRP関連製剤という頭痛予防薬の発売、それから、2年前、2022年に発売されたラスミジタン、ジタンと言われます、この辺が第2回目の片頭痛治療のパラダイムシフトと言われていると思います。

[illegible]

こういうふうのエビデンスを見ておりますと、
 圧倒的にトリプタン製剤とジタンのグループが
 有効であることははっきり分かっておりまして、
 片頭痛の急性期治療薬としては確立されたもの
 となっております。



片頭痛の薬、トリプタンを飲んでもらうタイミングなんですけれども、一番いいのは閃輝暗点などが見えるタイミングではなくて、それが終わって痛み始めたぐらいですね。頭を振ると痛いとかおじぎをすると痛いというタイミングで飲んでもらうのが効果的にベストと言われてます。

＜CGRP関連新規片頭痛治療薬ガイドライン(暫定版)> CQ-1: CGRPは片頭痛の病態にどのように関与をしているか	
CQ-1	CGRPは片頭痛の病態にどのように関与をしているか
推測	カルシニン遺伝子関連ペプチド(calcitonin gene-related peptide: CGRP)は、37個のアミノ酸から構成されるペプチドで、小型～中型の三叉神経節ニューロンや後根神経節ニューロンに局在している。片頭痛患者の頭静脈における血中CGRP濃度が発作時に有意に高値であることが明らかになっている。CGRPが過剰に放出されることにより、血管拡張作用、血漿蛋白の漏出、肥満細胞の脱顆粒により三叉神経血管系に神経原性炎症が惹起され、疼痛シグナルが中枢へ伝達して大脳皮質で痛みとして知覚される。 (推奨:該当なし、エビデンスの確実性:B)

一般名(商品名)	ガルカネツマブ (エムガルティ)	フレネツマブ (アジバ)	エレスマブ (アイモビーク)
製薬会社	日本イーライリリー (製造元) 第一三共(販売元)	テバ(提携) 大塚製薬 (製造販売元)	アムジェン
発売日	2021年4月26日	2021年8月30日	2021年8月12日
IgGサブクラス	IgG4	IgG2	IgG2
投与方法	皮下注射(初回 240mg 2回目以降 120mg/月)	皮下注(225mg/4週 あるいは 675mg/12 週)	皮下注(70mg/4週)
消失半減期	23-30日	約30日	約28日
注射デバイス	オートインジェクター シリジョン	オートインジェクター シリジョン	オートインジェクター
在宅自己注射	可能	可能	可能
副反応	注射部位反応	注射部位反応	注射部位反応・便秘

診察報酬明細書の摘要欄への記載事項①

1. 投与開始にあたって、次の事項を診察報酬明細書の摘要欄に記載してください。

①	医師専任ケアに該当する「旨」 (本欄に該当する治療の責任者として記載されている医師について、以下の <u>字に該当し</u> 、かつ イ のいずれか <u>の学会の 若しくは協会に加盟していること</u> を要する。)
ア	医師免許取得後2年の初期研修を修了した後に、協議を要する疾患の診療に5年以上の臨床経験を有してい
イ	日本神経学会
ウ	日本頭痛学会
エ	日本内科学会(総合内科専門部)
オ	日本神経外科学会
2. 本欄の記載事項は5年以内における1月あたり発作のMigraine Headache Days (MHD、片頭痛又は片頭痛の疑い)が起った日数の平均。※ 1月あたり発作のMHDが平均4日以下
3. 前治療専任「前治療専任に該当する旨」(ウ)の字に該当し、かつ~~イ~~のいずれかを満たす患者であらう(該当するもの全て)

ア	非薬物療法及び片頭痛発作の急性期治療等と既に実施している患者であり、それらの治療を適切に行っても自己満足に治療を受けている。
イ	本邦で既承認の片頭痛発作の発症抑制薬のいずれかが、効果率が十分に得られず使用又は継続ができない。
ウ	本邦で既承認の片頭痛発作の発症抑制薬のいずれかが、忍容性が低く使用又は継続ができない。
エ	本邦で既承認の片頭痛発作の発症抑制薬のいずれかが、禁忌、又は副作用等の観点から安全性への強い懸念が認められ使用又は継続ができない。

< CGRP関連新規片頭痛治療薬ガイドライン(暫定版) > CQ-2：抗CGRP抗体ガルカネズマブは片頭痛の予防に有効か	
CQ-2	抗CGRP抗体ガルカネズマブは片頭痛の予防に有効か
推奨	抗CGRP抗体ガルカネズマブは、反復性および慢性片頭痛に対する予防薬としての安全性と有効性が複数の大規模プラセボ対照ランダム化二重盲検試験によって実証されている。 また、既存の片頭痛予防治療薬で治療が奏効しない症例に対しても有効性が確認されている (強い推奨、エビデンスの確実性:A)

反復性片頭痛患者を対象としたガルカネツマブの
多施設共同、無作為化、二重盲検、プラセボ対照、
国内第Ⅱ相試験

(CGAN試験)

[illegible]

第1項目、仕事や家族との時間、家事、こういうものがどの程度障害されていたかで、全くできないというのが一番上、そこまではないというのが真ん中で、そこまでは苦労しなかったというのが3番目です。

ここ注目しました。我々のデータでは、一番上の項目に二つ以上丸がついている人で注射の導入に踏み切っている方が多いというデータでした。

それから、注射をするとそれがほとんどなくなってしまうことも分かりました。

片頭痛相談カード治療後

質問2 頭痛によって予定をキャンセルしたり中止したことがあるか？

	非注射群	注射群(前)	注射群(後)
○	106	10	1
×	41	3	12

CGRP関連製剤注射後は明らかに○へのチェックが減っている

2022年2月5日時点集計

それから次ですね。片頭痛のために予定が立てられなかったりキャンセルしたことがある、これに丸がついている人に聞きますと、注射をするとほとんどそれがなくなりましたという回答をいただいたケースを得られました。

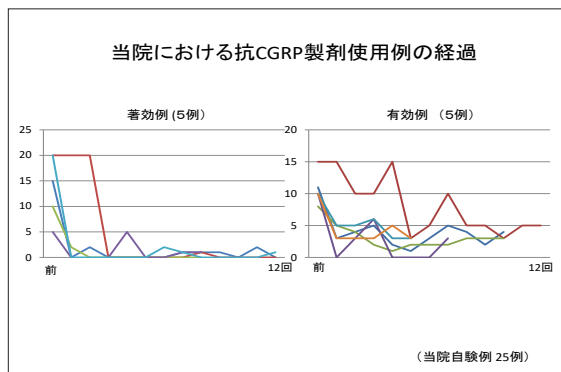
これはちょうど上梓された頃に、症例は多くないんですけど20例ほど、ほとんど同じ時期に開始した患者さんの経過を追ってみた結果です。効果のところで濃いブルーはゼロになった方。スーパーレスポnderですね。薄いブルーの方は少なくとも3回以上は減っている方、オレンジの方は残念ながら効果はなかった方ですが、ざっと見ていただいても分かるように、ゼロまで頭痛が減る方が統計的には10～20%とされていますが、かなり高率に現れていることが分かります。

当院でのガルカネズマブ使用症例（半年後）									
(注)臨床成績の一部を紹介するものであり、すべての症例が同様の結果を示すわけではありません									
年齢	性別	トリプタン使用回数	効果						
1	29	F	14	9	+	頭痛が軽くなった。リザトリプタンの効きが早くなった。			
2	66	M	15	0	+				
3	55	F	20	20	+				
4	46	F	20	5	+	全く効果なし。すでにガルカネズマブは中止			
5	52	F	10	4	+				
6	45	F	10	0	++	当初は効果は不十分だった			
7	31	M	30	0	++	(群発頭痛)注射後頭痛がない			
8	45	F	10	0	++	頭がずきりしている時間がなくなった			
9	54	F	10	5	+				
10	37	F	15	0	+	回数は不変だが程度が軽くなった			
11	38	M	30	10	+	頭痛の持続時間は短縮			
12	66	F	20	0	++				
13	33	F	20	0	+	トリプタンを飲まなくて良くなった			
14	59	F	10	1	+	毎日NSAIDsは服用するがトリプタン使用は激減			
15	50	F	10	1	+				
16	31	F	8	1	+				
17	52	F	11	0	++	1回注射後トリプタンは月1錠の使用に減少			
18	59	F	20	1	+				

(++)10 (+)6 (-)2(うち1例は当初有効)

2022年1月5日時点調べ

半年後も同じような傾向ですね。スーパーレスポnderが2割ぐらいこのデータでいっちゃいました。



(当院自験例 25例)

著効例と有効例を区別しましても、著効例の場合にはもう1回目の注射からほぼゼロになって、その状態が維持できている。そこまではない、3回以下まで減っている人でいっても、3か月から4か月ほど注射を打つと、かなりの回数減っていることが見てとれると思います。

頭痛の診療ガイドライン2021

片頭痛急性期治療の薬物療法

CO II-2-1

片頭痛の急性期治療には、どのような方法があり、どのように使用するか

推奨

片頭痛急性期の治療は、薬物療法が中心となる。治療薬として①アセトアミノフェン、②NSAIDs、③トリプタン、④エルゴタミン、⑤制吐薬があり、片頭痛の重症度に応じたstratified care（層別治療）が推奨される（CO II-2-2参照）。処方にあたり薬剤の使用法（タイミング、使用量、使用頻度）、妊娠中や授乳中の薬剤の選択、急性発作時における対処法についての説明が必要である。トリプタンにはノンレスポnderの存在や血管収縮作用のため使用できない症例もあるため、血管収縮作用をもたない選択的5-HT_{1F}受容体作動薬（ditan）やCGRP受容体拮抗薬（gepant）の開発が進められている。Ditanであるlasmiditanは2つの第Ⅲ相試験が報告され、2019年10月に片頭痛の急性期治療薬として米国食品医薬品局（FDA）で認可され、わが国でも2020年6月に臨床試験が終了している。Gepantはubrogepantやrimegepantの第Ⅲ相試験のRCTが報告され、それぞれ2019年12月、2020年2月にFDAで認可された。

強い推奨／エビデンスの確実性A～C（表1参照）

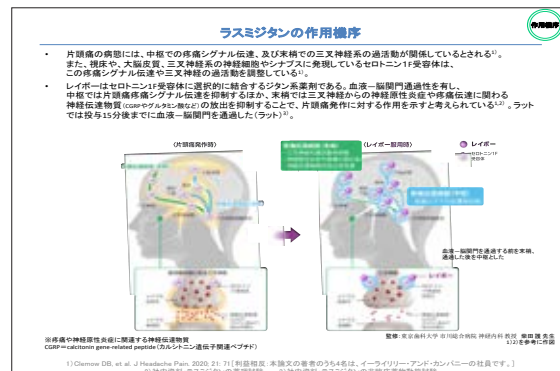
推奨グレード（強い推奨、弱い推奨）、エビデンスの確実性（A【高】、B【中】、C【低】）

注：一部NSAIDsおよび制吐薬には適応外を含む

日本神経学会・日本頭痛学会・日本神経治療学会監修「頭痛の診療ガイドライン」作成委員会
編集 頭痛の診療ガイドライン 2021 医学書院 2021. a134

次はジタンの話です。トリプタン製剤という今まで急性期で使われていたお薬は、5-HTの作用の関係で血管収縮作用があります。注射をすると手足が締まった感じがするとか首が絞められた感じがすると言われる患者さんが中にはいらっしゃるって、いわゆる血管障害がある方、心筋梗塞とか脳梗塞の既往がある人には使えなかったお薬です。ですが、ラスミジタン、ジタ

ンというお薬は1Fの受容体というものに選択的に作用するので、血管収縮効果がありませんので、そういう患者さんにも使えるという意味で、新しいいいお薬が出てきたということです。



ラスミジタンの作用そのものもCGRPの分泌を減らしたいという作用は同じで、かつ、副作用がありません。

「Lasmiditanは心血管系に危険因子を持つ片頭痛患者の急性期治療薬として期待され、さらにはトリプタンが忌避される特殊型片頭痛や可逆性脳血管攣縮性症候群(reversible cerebral vasoconstriction syndrome: RCVS)の既往のある片頭痛に対する応用も期待される」

「浮動性めまい、傾眠の副作用があるため、FDAでは投与後8時間以内に、自動車運転や機械操作に従事しないようにとの注意喚起がなされており、実臨床で使用可能になった場合には注意が必要である」

頭痛の診療ガイドライン2021より

副作用がないと申し上げましたが、ここに書いておりますように、特殊型の片頭痛や、今日お話ししましたがRCVS（可逆性脳血管攣縮性症候群）の頭痛にも使えるかもしれない。ただし注意していただかなければいけないのは、8割の患者さんには大体浮動性の目まいと傾眠の副作用があって、脱落例が非常に多いです。だから導入するときは、例えば寝る前にだけ使ってもらうとか、こういうことが起こるかもしれないことを重々理解した上で使っていただくとか、通常の用量は100ミリですが50ミリという半分の用量から使ってみるなどの工夫が必要だと思います。

当院での抗CGRP製剤開始後の経過

	症例	EM	CM	卒業	継続中
発売6ヶ月以内 (2022年4月～12月)	22	17	5	1 (EM)	31
その後に開始	19	11	8	1 (CM)	19

2024年10月時点

これは注射をしている方の今の状況ですけど、薬をやめることが難しい。卒業した例、卒業がとてもうまくいった例は今のところうちでは約一、二例しかありません。つまり患者さんがかなりひどい目に遭った上で注射を導入されると、やめたら元に戻るのではないかという恐怖感でなかなかやめることができません。その辺のところをこれからどうしていくかということが今後の課題です。

まとめ

- 1) 片頭痛の患者さんは主に診療所を受診することが多い
- 2) 抗CGRP製剤は費用はかかるものの従来の予防薬より劇的に片頭痛に対する予防効果が高い
- 3) 当院では抗CGRP製剤導入の指標として頭痛相談カードを活用している
- 4) 抗CGRP製剤による治療が奏功した患者さんの治療終了（卒業）が今後の課題である
- 5) ラスミジタンはトリプタンノンレスポnderや血管収縮作用のため使用できない症例にも使用できる

まとめさせていただきます。片頭痛の患者さんは、主に我々のような診療所に来られることが多いようです。CGRP抗体製剤は、費用は高いけれども従来の予防薬よりも劇的に効果があるために、働く女性などに対して非常に有効のようです。我々は頭痛相談カードを使って導入するかどうかを決めています。それから、卒業の時期、中止が今後の課題です。そして、先ほど申し上げましたように、トリプタンノンレスポnderや血管収縮作用のため使用できない症例にも使用できるラスミジタンという新しいお薬が開発されています。以上で発表を終わらせていただきます。

— 総 合 討 論 —



赤司座長

○赤司座長 総合討論では、シンポジウムで御講演をいただきました5名の先生方に御登壇いただきますので、よろしくお願いします。

時間も限られておりますが、まず、御質問のある方はおられますか。どうぞマイクにお進みいただいて、所属、お名前に続き御発言していただければと思います。

○会場参加者(鬼塚) 川口先生に御質問ですが、よろしいですか。浮羽医師会の鬼塚と申します。

先ほど先生の話の中で、FIB-4 indexを調べて、それが基準値以上であった後に、マーカーが四つか五つありましたよね。あれは全部測って保険上大丈夫なのか、大丈夫でなければどれを優先的に測ればいいのかを教えていただければと思います。

○シンポジスト(川口) 鬼塚先生、御質問ありがとうございます。五つの肝線維化マーカーは全て保険適応があります。ただ、複数のマーカーを同時に測定することはできず、いずれか一つのマーカーしか保険適応にはなりません。また、測定間隔は6か月以上が良いと思います。いずれのマーカーでも精度は高いため、各施設で測定可能なマーカーで問題ございません。

○会場参加者(鬼塚) どうもありがとうございます。

○赤司座長 ほかにいかがでしょうか。どうぞ。

○会場参加者(大木) 福岡市内で整形外科を開業しております大木と申します。

産医大の川崎先生にお尋ねします。素晴らしい進歩だなとつくづく思いながら見ていたのですが、患者さんにはできるだけ手術は避けたいという方が多いわけですし、しかも、国民総医療費のことを考えますと、人工関節は大変高額な手術になってしまいます。そういうことを考えますと、2年前に保険適用になりました変形性膝関節症に対する末梢神経のラジオ波による焼灼治療は、完全に痛みが取れないにしても選択肢の一つではないかと思います。先生のお考えをお聞かせいただきたいと思います。

○シンポジスト(川崎) ありがとうございます。

私も実はその講習受けました。あれは、まず関節病学会に所属していて、そこで講習を受けるということが条件にラジオ波焼灼の治療ができます。多分、まだエビデンスとしては現れてなくて、確かに効果はあると思いますけど、私が1回エコーで見ながらやってみたところ結構技術的に難しいところがあって、まだ少しばらつきがあるのではないのかなと感じます。

実際に受けた患者さんの話を私も直接聞いたわけではないのははっきりとしたことは言えませんが、ポテンシャルとしてはいい治療だと思います。ただ、あれをやってしまうと人工関節の手術が半年できませんので、十分その辺をお話しした上で、そして、除痛の効果も恐

らく1～2年ぐらいだろうということを納得された上で受けられるというのは、一つの選択肢だと思います。

○会場参加者(大木) ありがとうございます。

○赤司座長 ほかにありませんか。

それでは私のほうから。まず福田先生、LIFE Studyということで、いい名前がついているなと思いました。LIFEというのは人生を追いかけていくという意味ですね。各フェーズでのデータを取っているということですけど、一つは、台湾、韓国のほうがよく使われているのに対して、我が国では何が足りないんでしょうか。

○シンポジスト(福田) ありがとうございます。

日本におけるナショナルデータベースは、厚生労働省や保険者が整備されていますけれども、まずデータの申請に多大な負担がかかって、なかなか簡単に申請できない。さらにはデータを利用するためには専用の部屋を用意しないといけないというセキュリティ要件が大変厳しい。さらには、使いたいデータ項目だけが申請できて、明確なクリニカル・クエスチョンがないとなかなか申請しにくい。後から「実はこの薬についても把握すべきだった」ということになるので、非常に使い勝手が悪い。また、研究成果を報告するたびに逐一厚生労働省に「個人情報の漏れはありません」という報告が必要で、非常に使い勝手が悪いところがございます。さらに、申請してからデータ提供まで1年ぐらいかかります。

そういった手続的な問題もございまして、なかなか研究者の間では使用が進まない。また、思ったより正確ではないところもありまして、研究者のほうが好んで申請していない、使っていないことで、データの使い方ですね。せっかく日本はデータを蓄積する、データベース化するところではうまくいったんですけども、それをどうやって利活用してもらうかということについてのサポートが少ないことがありまして、なかなか研究者が使っていないというところが、韓国、台湾との報告差として出ています。

○赤司座長 欧米はどうでしょうか。

○シンポジスト(福田) 欧米は、例えばデン

マークなど北欧諸国においては、まさにライフコースにまたがったありとあらゆるデータがくっついています。学会主導のレジストリーも国のデータベースにもリンケージができるという形で進んでおります。

○赤司座長 北欧はいいと思いますけど、アメリカはどうでしょうか。

○シンポジスト(福田) アメリカにおいても、メディケアとかいろいろデータがありますけれども、こちらと比較的VPN接続とかで使いやすい環境があると聞いております。そういった意味で日本のセキュリティーが厳し過ぎるところが大きいと思っています。

○赤司座長 あと、自治体のデータを使うというのは確かに目のつけどころがすごくいいと思いますが、パラメーターの数に限界があるのではないのでしょうか。

○シンポジスト(福田) おっしゃるとおりでございます。人口が10万とか20万という自治体が大多数です。政令指定市が入れば100万、200万というオーダーで入ってくるんですけども。

○赤司座長 パラメーター、項目の。

○シンポジスト(福田) 変数が確かに少ないところがありますけれども、ただ、医療レセプトデータや介護レセプトデータは全ての診療行為、全ての傷病名が入ってまいりますので、それをうまく活用することによって十分実施できる研究もあると考えております。世界的にも使われているデータベースになりますので、それなりの研究はできると考えています。

○赤司座長 ありがとうございます。

それでは、川口先生には、非常に分かりやすく脂肪肝診療、地域、多職種連携といったあたりをきちんとお話ししていただきましたが、いかがでしょうか。プライマリーケア医と消化器科の連携は、具体的にはどんなアクティビティでされているのか、どういうアプローチをされているのかということと、久留米市以外の自治体にまで広げていくような普遍的な活動の仕方はあるのでしょうか。

○シンポジスト(川口) 御質問ありがとうございます。脂肪肝はまだまだ地域連携が十分行き届いていない疾患ですので、まず患者様への啓蒙活動、啓発活動から始めていくことが重要と

考えています。同時に、健診や地域の先生方を
含めたプライマリーケアに携わる全ての方々に
疾患、特に肝線維化の重要性について御理解い
ただくことが重要と思います。ガイドラインに
連携フローチャートや線維化マーカーが記載さ
れたことに加えてNAFLDからMASLDへ病名
変更がなされましたので、これらを活用して広
くプライマリーケアと消化器科の連携を進めて
行きたいと思います。

○赤司座長 ありがとうございます。それでは
仲村先生の話は、救急医の在り方について福大
病院の例で示していただいたんですけど、一つ
は、救急専門医の経緯を私がかかっているのと、
専門医のシステムですね。今の専門医は複数が
ダブることになるといろいろあるじゃないで
すか。ああいうのに乗っかっているのか、それ
から、そういった救急の専門医を増やすために
先生がこういった活動されているかについて教
えてください。

○シンポジスト(仲村) 赤司先生、御質問あり
がありがとうございます。

一つ目の専門医についてですが、2018
年の専門医制度において基本領域に救急専門医
が入ったことがまず一つ大きな分岐点になりま
す。これまで、第一次交通戦争、第二次交通戦
争が起きまして、日本はどちらかというと搬送
困難事案の交通外傷の患者を救命しなければい
けないことで、救急医療が先行した背景がござ
います。初めに各診療外科の先生が救命セン
ターに集まって重症外傷を救命することが先行
して、その後に救急医学という学問が発達して
きたという歴史がございますので、これから本
格的に救急をベースとした救急医として生涯
やっていく専門医を育成していく時代に入って
いくと考えております。

2点目の増やす施策は非常に難しいところ
があります。救急医の定義にはいろんな診療科
の部分が入っていますし、実際にいろんな診療科
の知識や技術が必要な分野ですので何をやって
いるのか分かりにくいところがありました。これ
を私は、救急医は基本的にER医をベースとし
て、先ほどの災害医療、病院前救護、重症の
患者の救命を主に扱うのが救急医であるという
ように、医学教育から変えていきたいと思って

おります。

○赤司座長 横断的に、ある救急のフェーズを
診ていく専門医ということですが、救急の
フェーズとはどこら辺までになりますか。具
体的に福大病院ではその後のベッドはどうな
っていますか。

○シンポジスト(仲村) 御質問ありがとうございます。

一つ目は、まず集中治療室で管理しており
ます。その後、転院するまでの間は、ほかの診
療科の先生にバトンタッチできる疾患でないこ
とも多いので、一般病床のほうで転院まで診
せていただいて、その後、転院していただきます。
場合によっては、例えばある特定の科、領域疾
患で増悪した場合であれば、集中治療室を脱
する後に転科、転棟いただくケースもございま
す。

○赤司座長 何人ぐらいで診ておられますか。
先生の医局といいますか、救急医療の講座で。

○シンポジスト(仲村) 現在救命救急セン
ターに所属している救急医は専攻医も含めて18
名になります。それと、脳神経外科、整形外科、
循環器科の各診療科から救命所属という形で
応援していただいております。

○赤司座長 今まで、各診療科から救急医療
を学びたいということで、九州大学の救急医療
に出張するといいますか、行って、そして数年
たつと戻ってくるという格好でしたけど、それ
を最初から入って救急医療でずっとやっていく
人を育てるところが課題と考えていいですか。

○シンポジスト(仲村) まさにそのとおりだ
と思っております。ただ、その中でも、ダブル
ボードでもう一つの基本領域を取りたいという
者もおりますし、サブスペシャリティとして例
えば消化管内視鏡まで学びたいという者もお
りますので、医局はそういった若い先生方の
幅広いニーズに応えられるようにしていきたい
と考えております。

○赤司座長 ありがとうございます。

仲村先生に、どなたか御質問ございません
か。どうぞ。

○会場参加者(大木) 仲村先生に質問させ
ていただきます。

先生御指摘のとおり、高齢者での救急搬送
が確実に増えている。面白いことに、紙おむ
つの

使用量と救急車の要請は非常に比例して増えています。それで、これはよく聞くんですが、特養などの高齢者施設において、ある日巡回していましたら入居者が呼吸してないと。個人的には既に人間として終わりを迎えてある方のはずだけど、救急要請をして、そして先生のところでお世話になって数日とか限られた期間、意識の戻らないまま延命して、いずれお亡くなりになるという現象が起きていることについて、誰からとは言えませんが、私は社会的トリアージも必要なのではないかと考えております。

そういう点で、非常に答えづらいと思います。救急の現場の先生として、今我々が進めようとしているACPなどで把握するようなこととか、ちょっとだけでもいいので本音をお聞かせいただきたいと思います。

○シンポジスト(仲村) 大木先生、ありがとうございます。

ACPについては私も大賛成です。高齢の方に救急治療、そして集中治療を施してもゴールは寝たきり以上にはならなくて、それほど集中治療室が空いているというわけでもないの、国民側の意識改革への働きかけも必要だと思っています。

逆に、我々にはそういった搬送困難事案で最終的に救命センターで受け入れざるを得ない方も結構いらっしゃる、その場合、「実際治療を施しても寝たきりですし、気管切開などを本当に本人さんは望んでいたんでしょうか」という病状説明を働きかけて、家族に御理解をいただくケースも結構あります。救急医だからこそ「救命にも残念ですが、限界があります」ということを言いやすいところもあると思いますので、我々自身もそういう努力をして国民に働きかけていきたいと考えております。

○会場参加者(大木) ありがとうございます。

○赤司座長 救急の現場では、最近インバウンドが多くて外国の方がいらっしゃるがありますが、あれも大変ですね。入ってきたときに健康保険が使えない状況でどこまでやるか。何か決めてありますか。

○シンポジスト(仲村) 非常に重要な問題でございまして、私は他院の救急センターで数千万円という医療費をお支払いいただけなかった

ケースを伺っております。かといって、医師はそもそも救命の義務を負っていて、救命センターはその看板のような部署ですので、救急搬送依頼があった場合、生命が危機に瀕していれば受け入れざるを得ません。例えば、救命のためにECMOを導入したが、医療保険に加入していない外国籍の方であれば、医療費をお支払いいただけない可能性があります。これは病院経営に大きな打撃となり、積極的な救命処置が行えなくなります。一方で、ECMOを導入しなかったことで医療訴訟に発展することも危惧されます。救急医療の現場では医療保険に加入しているかを確認し、医療費を説明および治療の同意を取得する時間がないので、現場では解決法もなく、症例毎に迷いながら診療しているのが実際だと思います。渡航してこられる外国籍の方の医療費の問題は行政主導による解決が望まれます。

○赤司座長 九大病院でも大問題になった事例がありまして、また御相談いたします。よろしくをお願いします。

それでは川崎先生の話です。ロボットとかAIを使った新しい治療法ということで、非常にインプレッシブだったんですけど、これが導入されたことで手術に踏み切るタイミングが変わったのかと、今後の改良点について聞かせてください。

○シンポジスト(川崎) ありがとうございます。

CAOS (Computer assisted orthopaedic surgery) を入れたことで確実に言えるのは、私自身の症例で見ても、入るばらつきが少なくなったことです。要するにOBをたたく率が非常に少なくなった。OBをたたいたことでその患者さんが長もちするかしないかについては何とも言えませんが、医者満足度としては非常に高くなっていることと、人工関節は30年成績が出てきたので、私が医者になったばかりのときには「10年もてばいいですよ。杖について負担をかけないようにしましょうね」と言っていたことが、全く気にする必要がない。30年もつのであれば、70前、60代でも人工関節の手術をしてもいいかもしれません。今、私の症例の平均年齢が74歳で、10年早くしてもいいかなとは思っておりますし、長期に十分もつ耐久性があ

る。インプラント、器械自体も発展しますし、非常によくになっているのではないかなと思います。

○赤司座長 これから改善をするとすればどうでしょうか。

○シンポジスト(川崎) きれいに inser するだけでは人工関節ではないんですね。長くなるので今日の話には入れませんでしたけれども、いかに満足してくれるかということが重要で、満足度という抽象的な言葉なんですけれども、もっと具体的に言うと、痛み、そして機能的な回復、期待度、この三つと言われています。そこをどう改善していくかというのが今後の課題で、今学会でも非常に侃々諤々しているところです。「術前よりはいいけれども、もう少しよくなると思っていました」みたいな方が10%~15%ぐらいいますので、そこをどう上げていくかというのが今後の課題です。それはロボットだけで解決できる問題なのか、併用すれば解決できる問題なのか。そうではないだろうと思いますが、それが何なのかについては、今非常にトピックになっているところです。

○赤司座長 ありがとうございます。

最後に野村先生からは、片頭痛の治療について非常に分かりやすくお話しいただいて興味深かったんですけど、一つ個人的に興味深いのが、この何とかマブというマブというのは monoclonal antibody の略ですけど、これは非常に高価な薬剤で、これをクリニックで使うと結構保険償還までの時間がかかりますので、キャッシュフローとしてどうなのかなと、それを打つ治療へ移行するに当たっては明確な基準があるのかを教えてください。

○シンポジスト(野村) ありがとうございます。

限られた医療資源ですからむやみにやるべき治療ではないと思います。基本的には主に働く世代の女性が対象になります。しかも実際に仕事をしている人でないとなかなか注射をしようと希望されません。3割負担で毎回13,000~14,000円かかり、それが月に1回です。クリニックで取り扱える薬剤としては価格的に上限かなという印象です。レカネマブのような認知症治療薬だと一桁違う価格なので落として割ったりすると怖いと看護師さんも怖がります。生物学

的製剤は価格の面からクリニックでは取り扱いにくいのですが、この頭痛薬の価格あたりが限界上限ではないでしょうか。

○赤司座長 一応適応性があると今のところなっていますね。

○シンポジスト(野村) 何とかやれるという感じです。

○赤司座長 ありがとうございます。

時間になりました。今日は5人の先生からそれぞれ全く別の分野の興味あるお話をたくさんいただいて、非常に充実したシンポジウムだったと思います。皆さん、ありがとうございます。

特 別 講 演

テーマ

「未来に伝え、届ける

～最新の医療を地域に提供できる体制～」

日本医師会副会長 釜 范 敏

「未来に伝え、届ける ～最新の医療を 地域に提供できる体制～」



日本医師会
副会長

釜 范 敏

日本医師会副会長、釜范敏（かまやちさとし）でございます。本日は、福岡県医学会総会においてこのような機会を頂戴し、本当にありがとうございます。

直前に蓮澤会長とお話をさせていただきましたが、ポスターセッションには、医学生の方、また研修医の方のコーナーが設けられていて、そして、そのタイトルだけ拝見いたしましたが、大変優れたテーマが取り上げられており本当に素晴らしいと思いました。また、お話を伺いますと、発表の後にいろいろなディスカッション、特に学生さんと研修医の方と、先輩方も交えてディスカッションの機会がおりになったということで、本当に福岡県の取組は素晴らしいと大変感銘を受けた次第でございます。

さて今日は、「未来に伝え、届ける～最新の医療を地域に提供できる体制～」ということで、直近でいろいろ課題になっております問題を取り上げて皆様に申し上げる機会をいただきたいと思っております。

医療とは、医学の社会的適用である。

故 武見太郎 元日本医師会長

✓医学の医療への社会的適用

- ・公衆衛生学的な適用
- ・臨床医学的な適用
- ・生態学的な適用
- ・産業的な適用

→ comprehensive medicine～包括的医療

✓医師会のアドミニストレーション（統治、行政、管理）： 地域特性を把握して、地域社会との関連において医療を考える

- ・医療は科学技術を実用化する社会技術である。
- ・医療の社会性とは、他分野、関連分野との整合を図ることである。
- ・医療提供者側は、社会（国民や患者）が求める（最善の）医療を提供しなければならない。

日本医師会雑誌第55巻第3号（昭和41年2月1日）、『病院のあり方に関する報告書』（2015-2016年度）（全日本病院協会）を基に作成

4

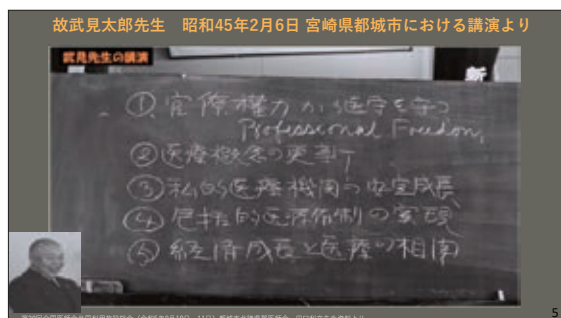
これまでの日本医師会の取組についてまず触れてまいりたいと思います。これは、武見太郎先生がこのような発言をされたことで有名であります。これもまた偶然でありますけれども、福岡県から日医総研の原副所長さんから保険医総辞退のお話を先ほど伺ったところですが、今

日の私の話の中では特に触れませんが、現状の医療あるいは介護、福祉の現場は極めて厳しい状況にありまして、病院でいいますと大学病院も、また、規模の大きな病院から中小病院、公立・私立にかかわらず、非常に運営状況が厳しくなっております。

これまでのいろいろな積み重ねの結果ということになりますが、この武見先生のお話を考える場合には、昭和36年に国民皆保険がスタートして、国保と社保と、それに加入しておられる方はきちっと医療にアクセスできるようになったという画期的な仕組みが始まったわけです。それから10年たちまして、昭和46年7月に保険医総辞退という対応を日本医師会がとったことがあります。今現在の大変厳しい状況からしますと、総辞退も選択肢の一つではないかという御意見もあります。

一方、当時とは社会情勢が大分違いますし、国民の皆さんに多くの不都合や苦痛をおかけしてしまうという選択肢を私ども医師は取れませんので、昭和46年のような選択はあまり考えられないと思います。昭和46年は、国民皆保険が始まってちょうど10年ぐらいで、昭和36年に国と協議しながら、医師会としての方向性を目指していたんだけど、10年たってもなかなか改善が見られないということ、また、高度成長に入ってくる頃で物価が上がったり、インフレが厳しい状況になってきたときだったと思います。そういう医師会あるいはそれぞれの医療機関が非常に困難な状況を迎えている中で、そのような選択がなされたということであったと思います。

「医療とは、医学の社会的適用である」これは武見太郎先生の言葉ですけれども、武見先生のお話を振り返ってみますと、非常に先見性がある、現在課題になっていることについても当時から予見をしておられたということが分かります。特に、医療は科学技術を実用化する社会技術であるとか、医療提供者側は、社会、これは国民や患者さんが求める最善の医療を提供しなければならないという大変高い理想を掲げておられたことが分かります。



これは、昭和45年で保険医総辞退の前の年になりますが、宮崎県の都城市に武見先生がいらしたときの講演録が写真と共に残っていて、都城の田口先生から頂いたものですが、①から⑤まで、官僚権力から医学を守るとか、医療概念の更新であるとか、私的医療機関の安定成長、包括的医療体制の実現、また、経済成長と医療の相関ということを書いておられまして、非常に現在にも通じる問題だろうと思います。

地域における医師の位置づけについて

健康(医療)問題を計画し、実施し、それを評価して次の計画をなす。これは医師の地方の医師会の任務であり、学術団体として医師会だけがなすものである。

そこでは地域住民や地方自治体との密接な連携が必要でこれにより医師の地域社会における立場が確立される。

日曜当番医問題、救急医療の問題なども地域住民に受け入れられ、ひいては医師会会員の福祉に連なるものである。

地域における医師の位置づけについては全部同じ田口先生からの資料ですが、健康あるいは医療の問題を計画し、実施し、それを評価して次の計画をなす、これは医師の地方の医師会の任務であって、学術団体として医師会だけがなし得るものであり、そこでは地域の住民あるいは地方行政との密接な連携が必要で、これにより医師の地域社会における立場が確立される。それから、日曜当番医の問題、救急医療の問題なども地域住民に受け入れられ、ひいては医師会会員の福祉に連なるものである。

当時、休日は、医師、特に開業している医師はなかなか休みの日が設けられなかったという状況があって、職員のためにも休みを取るようにことをみんなで求めていくために、地域で輪番制をしいて休日の当番を設けるということが行われたと思います。それが「医師会会員の福祉につながる」という表現になったと思います。

医療の公共性について

包括医療体制の実現であり、地域住民の健康時の健康の養護である。

医師と患者との一対一の関係ばかりでなく、医師対地域住民との関係により各種健診、学校保健、予防接種などの積極的活動により公共性が裏づけられるのである。

医療の公共性について、包括医療体制の実現、地域住民の健康時の健康の養護、それから医師と患者の1対1の関係ばかりでなく、医師対地域住民との関係によって各種の健診や学校保健、予防接種などの積極的活動により公共性が裏づけられるという大変大事な指摘をしておられます。これが社会医療活動として、今、様々な役割を地域において医師が担っているわけで、それらについての指摘だろうと思います。

技術革新と情報化

技術革新(医療の進歩)には個人の医師と患者だけでは対応できない。地域に検査センターを作りそれを中心にして情報を受けて患者を診察する。

将来コンピューターが使用されるようになれば、ある種の疾患の診断も可能となる。地域医療と新情報科学並びに技術革新との段階を結びつけるのが今の医療の革新的な問題である。

技術革新と情報化ということについても大変先見性を持った発言をしておられます。

未来に伝え、届ける
～最新の医療を地域に提供できる体制～

- 我が国の医療保障の根幹は国民皆保険であり、これまで先達のご尽力により、全ての患者がいつでもどこでも誰でも最善の医療を受けられる体制が整備され、守られてきた。
- 医療技術は日進月歩であるが、公的医療保険制度において、最新の医療技術は保険診療に取り入れられ、多くの患者が享受することができる。
もしくは、保険外併用療養費制度のうち将来の保険収載を前提とする評価療養が適用され、一定のルールの下で安全性・有効性を確保した上で、自己負担で利用できる仕組みである。

国民の生命・健康を守るため、国民皆保険、公的医療保険制度を守り抜くことは日本医師会にとって最も重要な使命

「未来に伝え、届ける～最新の医療を地域に提供できる体制～」の趣旨、我が国の医療保障の根幹は国民皆保険であって、全ての患者さんがいつでもどこでも誰でも最善の医療を受けられる体制を整備して、これまで守られてきたということがあります。最新の医療技術は保険診療に取り入れられ、多くの患者さんがその恩恵を享受することができますし、評価療養が適用されて、一定のルールの下で安全性あるいは有

効性を確保した上で自己負担で利用できる仕組み、これが保険外併用療法であります。そして、国民の命や健康を守るために国民皆保険、公的医療保険制度を守り抜くことは、日本医師会にとって最も重要な使命だと感じております。

そのようにずっと先輩方もやってこられて、そしてこれからもそれをずっと続けていく必要があると強く思いますが、一方で、現状の現場の様子は持続可能性が非常に危ぶまれる事態になってしまっていて、何とかこれを改善しなければならないと強く思うわけであります。

個々にいろいろ手当てをしなければならないところがありますが、医療あるいは介護といった、いわゆる公定価格、すなわち価格を上乗せすることができないものにおいては、そもそもの設定として、収入と支出の差、収支差がある程度しっかりしたボリュームを持って設定されないととても持続可能性はないのであって、今のように1%あるかないかという話になると、物価高騰あるいは燃料費の高騰、また、人件費の高騰にさらされるとすぐに赤字転落してしまうということでもあります。赤字になりますと事業としては継続性がなくなってしまうので、非常に厳しい今の状況の中でどうやったら事態を改善できるのかということが強く求められているところです。

未来に伝え、届ける
～最新の医療を地域に提供できる体制～
医師会活動

日本医師会では、最新の医学が地域の医師・医療機関により実践され、最善の医療が提供されるよう、様々な取り組みを行っている。

- ・生涯教育制度：医師の研修意欲をさらに啓発・高揚させることを目的
- ・英文オンラインジャーナル「JMA Journal」：総合医学雑誌として医学・医療に関する全領域をカバーし、2024年6月にはジャーナル・インパクトファクター1.5を取得した。
- ・日本医師会「医療IT委員会」報告：医療DXのゴールは「デジタル技術を駆使することによって、国民皆保険と地域医療を守るとともに、より安全で質の高い医療を実現し、医療従事者の負担を軽減して、余裕を持って患者に寄り添うことができるよう医療現場を改革することにある」としている。
- ・新型コロナウイルス感染症との闘い：各地の医師会との連携（医師会の三層構造）により、当初未知であったウイルスの検査、全く新しいタイプのmRNAワクチン接種や緊急承認された治療薬の投与が全国各地で行われ、多くの国民の生命や健康を守った。

10

未来に伝え、届ける医師会活動として、日本医師会は、最新の医学が地域の医師、医療機関によって実践され、最善の医療が提供されるように様々な取組を行っています。

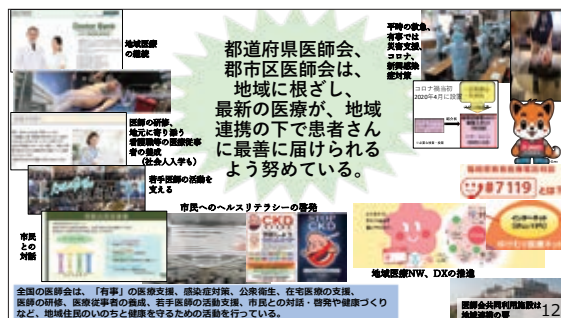
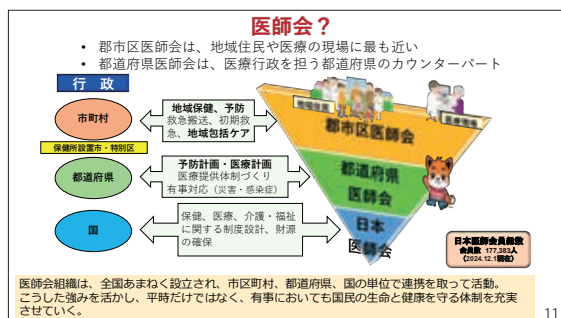
その中で特に、生涯教育の制度は大変重要でありますし、かかりつけ医機能が発揮される制度整備という取組の中で、今年4月からかかりつけ医機能報告制度が始まって、実質的には令和8年1月頃から報告を求められることになると思います。

このかかりつけ医機能の報告についても紆余曲折を経てきたわけですが、その理由は何と申しましても、国あるいは財政当局が医療費を削減するツールとしてこれを使いたいということを非常に明確に打ち出されていて、かかりつけ医というのは患者さんがお決めになるものであって、医療を提供する側がいらした患者さんに対して「あなたのかかりつけ医は私です」という話をするものでは決してないわけです。かかりつけ医機能が医療費削減の道具になってしまっておそれもあるわけです。今のところそれを何とか押しとどめています、5年後に見直すことになっているので、今後については決して油断ができない状況です。その中でこの生涯教育はさらに大事な役割を担っていきますので、今後も医師会として全力で取り組まなければならないと思います。

英文誌のJMA Journalというのを発刊しており、幸いに昨年6月にインパクトファクター1.5が取得できたということで、今後さらに多くの方がJMA Journalを利用される、あるいは投稿して下さることになると思います。

医師会はいろいろな取組をしていますが、医療IT委員会は医療DXのゴールとして、デジタル技術を駆使することによって国民皆保険と地域医療を守るという大きな方針を打ち出しております。しかしながら、このITをどう使うのか、医療DXというのも、国が非常に旗を振っているわけですが、実際にはいろいろな課題があるんだということです。

新型コロナウイルス感染症との闘いは、本当に今日御出席の全ての皆様に大変お世話になり、あらゆる医療関係職種の方々にもお世話になって全力で取り組んだ結果、諸外国に比べて我が国は、人口当たりの感染者の数も、また、人口当たりお亡くなりになった方の数についても、決して劣らない優れた成績を残すことができたわけです。それは本当に先生方のおかげであり、そのことについてなかなか国は、特に財政当局はしっかり評価しないように私には感じられて、非常にその点が残念です。



御案内のとおり、郡市区医師会、都道府県医師会、日本医師会がそれぞれ役割を担ってしっかり対応していかなければならないですし、様々な形で、都道府県医師会、郡市区医師会が役割を担って努力をしているという事例を挙げております。

医療現場の声を、政治の場に伝える（国だけではなく）

- ＜全国知事会との意見交換会（2024年12月2日）にて＞
- これから地域において、人口動態の変化、人口構成が大きく変わっていくことは、地域によって様々な違いがある。それぞれの地域に合った形できちんと対応の計画を考え、準備をしなければならないと強く思う。
- 新型コロナウイルス感染症の折に、各地域の状況は様々だったが、各知事の優れたリーダーシップのもとで情報共有され、**医師会も、大学病院や地域の病院も一致団結して取組むことができた。非常に良い対応ができた。**
- そのことを参考に、情報を共有しながら、一番の課題はどこののかという共通の思いの中、行っていくことが大事だと思う。
- 一方、**新たな地域医療構想**ができていって「いざ」というところまでに、もう事態がどんどん進んでしまつて間に合わないのではないか、という強い懸念も、都道府県医師会から出ている。従って、**なるべく早い段階でしっかり構想を作り、着々と進めていくことが極めて重要だと強く感じる。**



医療現場の声を政治の場に伝える取組の中で、全国知事会との意見交換会は年に何回か実施していますが、都道府県の首長さんと医師会で課題をしっかりと共有して、どういうふうに対応していったらよいか。これは新型コロナウイルス感染症の対策のときに、知事さんとの情報共有あるいは連携がぜひ必要でありましたので、そのような中で知事会ともいろいろ連携を取らせていただいているところです。

知事会もそうですし、全国医学部長病院長会議ともしっかり連携を取らせていただいて今日に至っています。新型コロナウイルス感染症対策では、医師会も大学病院や地域の病院も一致団結して取り組むことができて、非常によい対

応ができました。

新たな地域医療構想の話題では、これまでの地域医療構想は2025年を一つの目安に今までは検討してきたわけですが、もう2025年になってしまひまして、今後は2040年の状況を想定しながら、どういうふうにまた手直しをしていくかという議論です。日本医師会の理事会を月に1回開催しておりますが、そこで、東北地方の都道府県医師会長さんから「新たな地域医療構想の検討について今いろいろ検討して、何かその検討結果が取りまとめられたとしても、それまでに地域の医療はもう崩壊してしまっていて、そんな検討している余裕なんてないのか」という大変切実な御発言があって、私も非常にそのことを強く感じたわけですが、状況は大変切迫をしているということです。

新たな地域医療構想が出来上がっていきといところまでに、もう事態がどんどん進んでしまつて間に合わないのではないかと強い懸念も都道府県医師会から出ております。なるべく早い段階でしっかり構想をつくって、構想が役立つようにしなければいけないというのが現状の大変大きな課題であると思います。

保険外併用療養費制度に係る経緯	
昭和59年	特定療養費制度の創設 ※一部の高度先進医療や特別の療養環境の提供に係る部分について、一定のルールの下で保険診療との併用を認める制度。
平成16年	いわゆる「混合診療」問題に係る、尾辻厚生労働大臣と村上内閣府特命担当大臣の基本的合意 ※国民の安全性を確保し、患者負担の増大を防止するという観点も踏まえつつ、国民の選択権を広く、利便性を向上するために、保険外負担の在り方を根本的に見直し、患者の切実な要望に迅速かつ的確に対応できるように、定められた。具体的には、①国内未承認薬の使用、②保険外併用療養費制度の創設、③先進技術への対応、④制限回数を超える医療行為について適切なルールの下に保険診療との併用を認めること
平成18年	健康保険法を改正し、保険外併用療養費制度の創設
平成24年	「規制・制度改革に係る対地方方針」において、手続が柔軟かつ迅速な新たな仕組みを検討することが求められたことを踏まえ、先進医療専門家会議及び高度医療評価会議の審査を一本化 ※先進医療専門家会議：未承認・適応外の医薬品等を含まない技術審査 高度医療評価会議：未承認・適応外の医薬品等を含む技術審査
平成25年	「日本再興戦略」を踏まえ、抗がん剤について外部機関等による最先端医療迅速評価制度（先進医療ハイウェイ構想）発足
平成26年	規制改革会議、産業競争力会議において新たな保険外併用療養費制度について議論
平成28年	新たな保険外併用療養費制度として、患者申出療養費が施行

今日はせっかくこのようなお時間を頂戴いたしましたので、最新の医療を地域に提供する体制として、制度について、御案内の先生も多くおられるかもしれませんが、もう一度ちょっと振り返ってみたいと思います。それから、診療報酬の改定が行われた結果、さらに医療現場が厳しい状況に今なっているわけですが、診療報酬の決まり方などについてももう一度振り返って、今後どうするかを考えてまいりたいと思っております。

保険外併用療法、保険外併用療養費制度というのは、保険診療の中で医療行為が認められている、例えば薬剤などについても、この薬剤が

保険外併用療養費制度について

○ 長期療養上の費用が認められている医療

- ① 評価療養
- ② 患者申出療養 → 保険導入のための評価を行うもの
- ③ 認定療養 → 保険導入を前提としないもの

保険外併用療養費の仕組み

上乗せ部分
(入居基本料など保険適用部分) (保険適用外部分)

保険料・併用療養費
(患者保険で給付)
自己負担額(3割負担等)

患者から
給付金収受

※ 保険外併用療養費においては、患者から給付金収受を受ける要件(料金の提示等)を明確に定めている。

平成18年の法改正により新設
(特定療養費制度から保険導入)

○ 評価療養

- ・ 先進医療
- ・ 医薬品、医療機器、再生医療等製品の治験に係る診療
- ・ 薬事法に基づいて保険収載の医薬品、医療機器、再生医療等製品の使用
- ・ 薬価基準収載医薬品の適正外使用

(同一市県一施設一部署の同一受療者数を超えたもの)

保険適用外療養療費、再生医療等製品の保険外使用

保険適用外療養療費、再生医療等製品の療費が認められているもの

・ プログラム医療機器の使用

(薬事法の第18条第2項第2号の「特許権等に基づき特許を有するもの」)

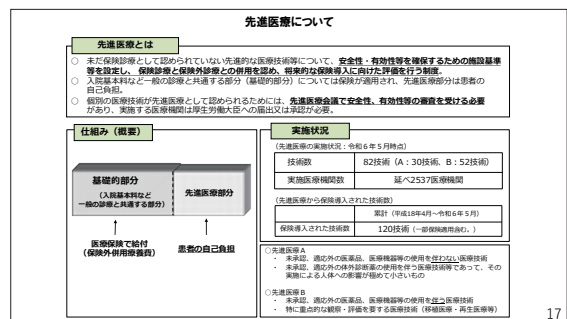
○ 患者申出療養

- 認定療養
 - ・ 療料の金合金等
 - ・ 特別の診療費増徴
 - ・ 診察ベッド
 - ・ 手術室
 - ・ 水気体循環に使用する
 - ・ 多量血液吸引システム
 - ・ 医療用酸素
 - ・ 大規模の組織
 - ・ 大規模の手術
 - ・ 100以上の入院
 - ・ 年間計画を定める
- 療料の金合金等
 - ・ 療料の金合金等
 - ・ 血液製剤
 - ・ 小児科の看護管理
 - ・ 水気体循環に使用する
 - ・ 多量血液吸引システム
 - ・ 医療用酸素
 - ・ 大規模の組織
 - ・ プログラム医療機器
 - ・ 特許権等に基づき特許を有するもの
 - ・ 療料の金合金等
 - ・ 血液製剤

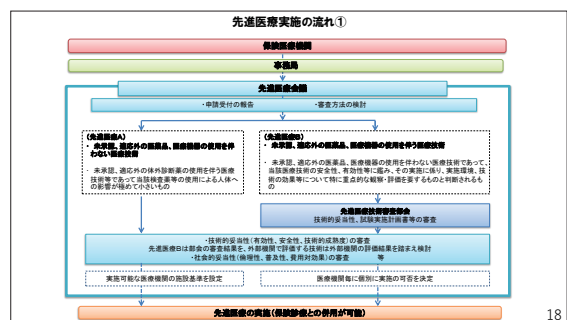
選定療養の一つに、最終的に救急車の利用が必ずしも適切でない事例に対して、搬送先の医療機関が料金を徴収するという取組を茨城県では始め、新聞等にも出てきているところです。茨城県の取組が今後どう評価されるのか現時点ではよく分かりませんが、茨城県から伺ったところ、救急車の利用はかなり数が減ったということ、それによって救急医療の体制がしっかり守られている面があるという肯定的な御意見を伺っているところですが、全国的にそれがどうなるかはまだ今の段階では予測できていません

特出して、患者申出療養というのは、現在は

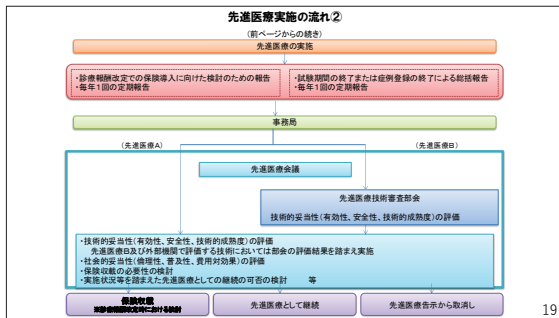
基本的な部分としては、入院基本料など保険適用の部分はちゃんと保険でできる。これが導入されない場合には、上乗せの部分があると全部保険から外れてしまうという形だったわけですが、基礎的な部分はちゃんと保険適用した上で、上乗せ部分について料金を患者さんから徴収するという形でなるべく円滑に進めようというのがこの仕組みであります。



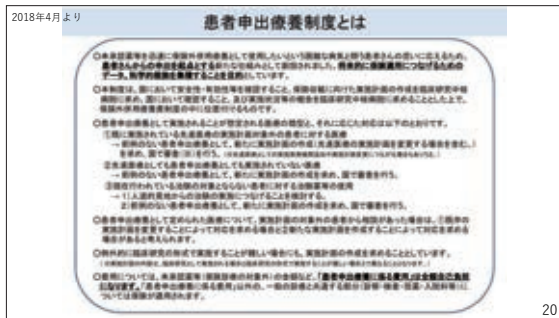
先進医療と言われているものにはAとBとあって、Aは基本的には薬としては適応になっているもので、Bがよりハードルが高く、未承認、適応外の医薬品あるいは医療機器等の使用を伴うものです。Aのほうがハードルは低いんですが、きちんと審査して、先進医療をいかに早く取り入れることができるようにするかという仕組みをつくっているということです。



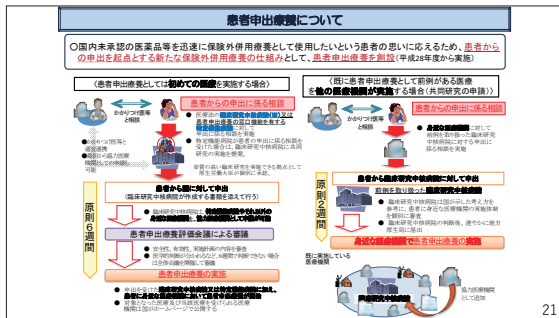
– 99 –



それぞれの検討会があって、最終的には、先進医療としていろいろやってみて経験を積んだ上で、保険に収載するもの、先進医療として引き続き継続してまた検討を加えていくもの、先進医療に取り込まれる可能性はないので検討をやめるもの、この三つにきちんと分類する形で今行われています。

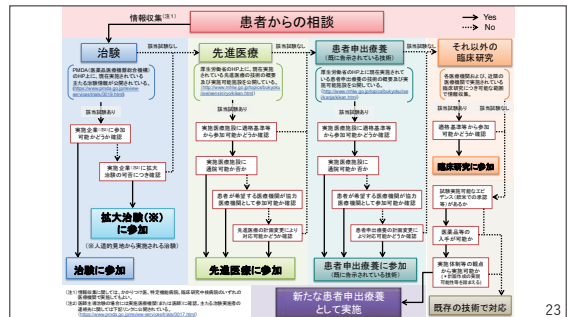
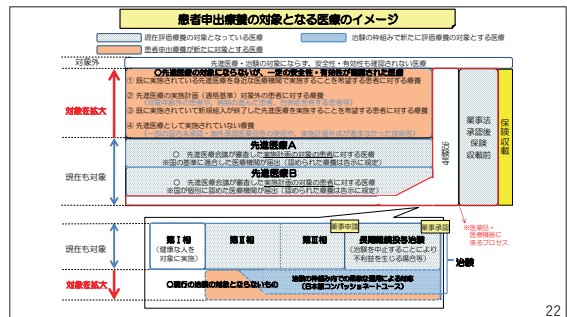


患者申出療養については、先ほど触れましたように、患者さんの申出を起点とする新たな仕組みとして創設されて、将来的には保険適用につなげるためのデータや科学的根拠を集積することを目的として行われています。これが導入されてから、患者さんが希望する、海外で使用されて実績がだんだん蓄積されてきたような、例えばがんに対する治療薬などをなるべく我が国でも早く導入できるようにという中でこの仕組みが利用されています。

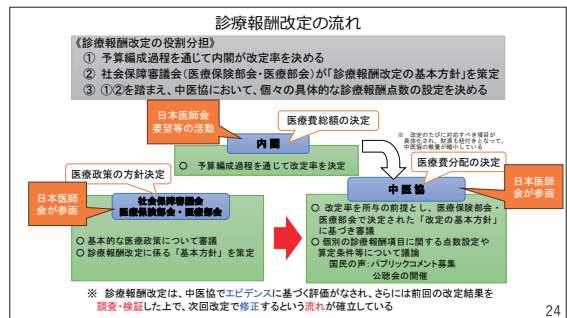


実績のあるものは、申出からなるべく早く、2週間ぐらいで使えるかどうかを決めて、実績のない初めてのものは、6週間ぐらいの間にき

ちんとか対応を決めていくことができると整理されています。



患者申出療養の対象となる医療のイメージも今後非常に大事になってくるところです。この患者申出療養と大きく関わってくるのが、どの医療機関でこれに対応できるのかということで、先進的な対応が行える医療機関を絞って対応してまして、福岡県においては九州大学がその役割を担っていただいている状況です。全国でかなり限られた大学で行うことになっています。

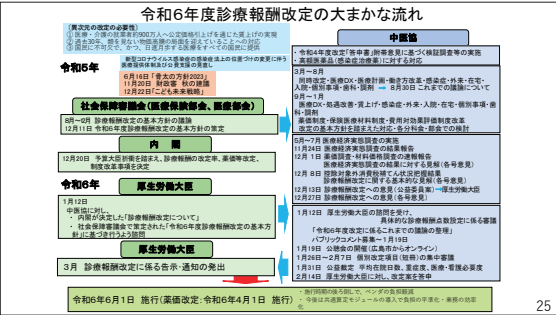


ここからは実際の診療報酬改定の流れについて、御案内のとおりですが、令和5年の暮れ、12月の段階で大きな方向が決められました。12月に厚労大臣と財務大臣の大臣折衝が行われ、大臣折衝の段階でも厚労大臣と財務大臣の意見が全く合わないという状況の中、当時の岸田総理が最終的に改定率を決められたということは御案内のとおりです。

今回の改定の大きな特徴は、改定率の内訳が

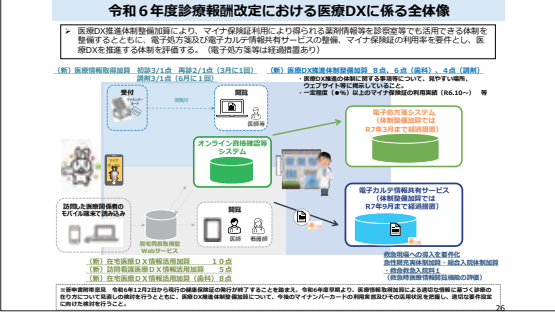
大変細かく決められていて、改定でプラス0.88%でしたが、そのうちの大部分が処遇改善に回るといことで、医療機関の体力をしっかりとつけるための改定財源は全然ありません。もともと診療報酬の改定は、中医協においてどの部分にどういうふうにつけるかを詳しく検討して決めていくというのが従来のやり方でしたが、今回はその行き先が全部あらかじめ決められてしまっていて、中医協で検討して決められる領域が本当に限られてしまったというのが今回の診療報酬の大きな特徴であります。

今後どうなるのかということは大変難しいところですが、冒頭で申しましたように、収支差が適切なレベルにしっかりと設定されないと、医療機関、介護保険もそうですが、現状のような物価上昇など何かがあるとすぐにマイナスになってしまい、赤字に転落してしまいます。本来はこの収支差を10%ぐらい確保するというのは常識で、そこから始まったはずですが、ここをどんどん下げていって、1%なんていう状況では持続可能性がなくなってしまうので、何とかここを抜本的に変えなければならないと思います。一方で、財源に非常に限りがあると言われるので、なかなか厳しい状況であります。しかし、この収支差をもとときちんと適正に設定しないと、病院の持続可能性というのは本当になくなってしまうとつくづく思うわけです。



これは令和6年度の診療報酬改定の大まかな流れで、先程も申しましたが、大きな節目になりましたのが令和5年12月20日の大臣折衝で、改定率が決まるということでした。やはりとても大事なものは、6月の骨太の方針というもののの中にどういう内容が書き込まれるのかです。今年は7月に参議院選挙がありますが、令和8年の診療報酬の改定の様々な動きというのは特に参議院選挙後から盛んに行われていくだろうと

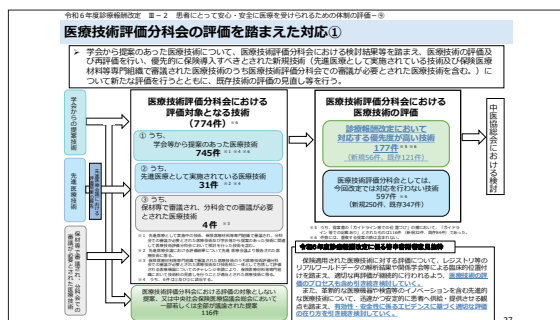
思いますし、最終的には今年の12月の段階で改定率も決まるということです。その結果、来年度予算が編成されて、令和8年度の診療報酬改定も決まります。6月の骨太の方針に何が書かれるかというのはとても大事なところなので、ここに注視をしていかなければならないと思います。様々な動きが出てきますが、そういうものを積み重ねて、昨年、令和6年の6月1日に施行されたということです。



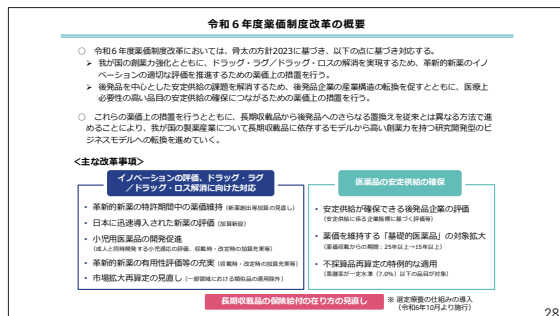
令和6年度診療報酬改定における医療DXに係る問題として、医療DXを推進する必要は当然ありますが、オンライン資格確認のシステムはかなりのところで導入されていますが、電子処方箋というのはまだ実績が非常に少ないです。電子カルテの情報共有サービスも、こういう方向に向かうのは大変望ましいんですが、実際にこれが使えようにはなかなかないので、今年の9月までが経過措置ということです。どのような電子カルテを利用するにしても共通的に必要な情報がちゃんと吸い上げられる形が完備されるまでは、まだ大分時間がかかると思います。

それから、御案内のとおりですが、マイナンバー保険証の利用率の要件で、今、設定されているものがまた算定できなくなる可能性について皆さん大変心配しておられるところです。私は小児科ですが、小児科の診療所はマイナンバーカードを持ってこれないお母さんがほとんどです。マイナンバーカードの読み取り率がどうかと言われても非常に困ってしまう状況です。全体として前に事態を進めていくために現実的に何が必要なのかということで、きちんと実績が上がってくるようにしなければいけないと思うんですが、国の示している案が現状を反映していないと強く感じる次第です。DXについてもそうです。

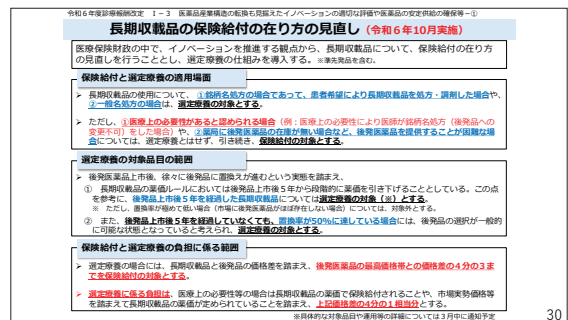
介護もそうですが、DXを利用して職場の環境を改善しようとする、なかなか新たな変更慣れるまでに時間がかかって作業効率がさらに悪くなるという事例を全国何ってお聞きしています。入れたためにかえって非常に効率が悪くなってしまって苦労している。例えば何かのモニターの機械を導入して利用者の様子をしっかりと把握しようとする、アラームばかり鳴っていて、本当にこれまでと違ってそのアラームの対応だけでくたびれてしまうというお話も伺いました。実際に導入したものが役立つというところまでには、いろいろな準備や手続が必要だなということを強く感じております。



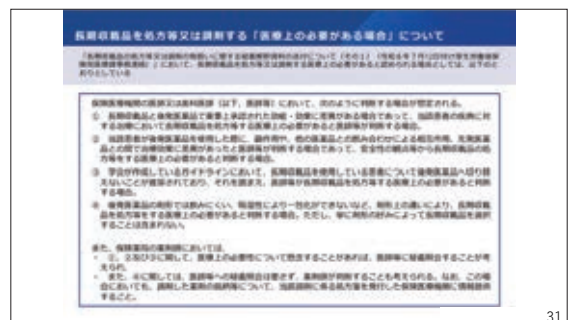
これは医療技術評価分科会の評価を踏まえた対応ということで、学会から提案のあった医療技術について、それをしっかりと反映しようという仕組みが動いているという例です。



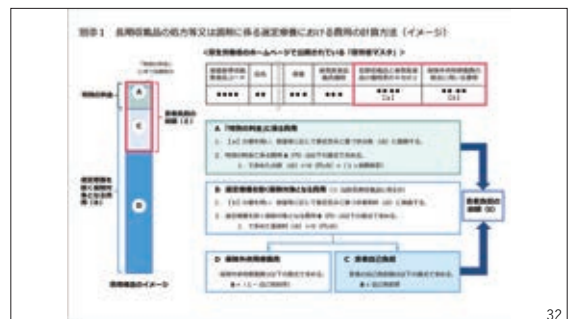
薬価の改定も行われていますが、薬価については何しろ非常に下げてしまったので、その結果として必要な薬剤が手に入らなくなったということは事実であります。薬価を改定して医療財源を捻出するというやり方はとくに不可能になっているはずですが、それがまだ行われることによってかえって大きな混乱につながっているということがあります。

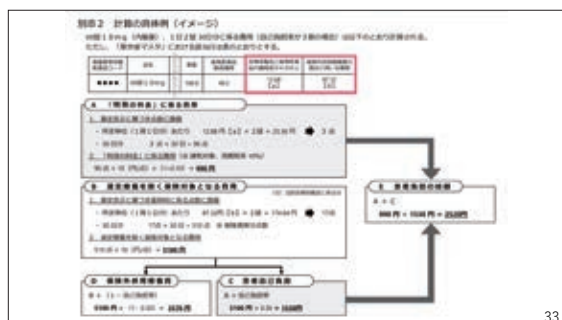


それから、長期収載品の保険給付の在り方の見直しも、長期収載品と後発品との差額の4分の1を自己負担ということになったので、そんなに大きな混乱にはつながってないかもしれませんが、少なくとも医療現場においては、患者さんに対する説明になったことは確かです。点数については、レセプトコンピューターが出してくれるということで、手計算で出そうとするとても大変です。



実際に差額がどうのということと、後発品がどのくらい利用されているのかということによってこれは決まってくるだろうと思います。医療上の必要性があるということで、選定療養にならないようにする事例が書かれていますので、御参考になればと思います。





実際の計算はこういう作業を経て決まってくるということで、とても面倒くさい仕組みであることは確かですし、説明がたくさん求められるという問題です。

新たな地域医療構想 その1

地域医療構想については、**新型コロナ禍で顕在化した課題も含めて中・長期的課題を整理し**、以下の取組について検討を深めることが必要である。

- 現在は 2025 年までの取組となっているが、**病院のみならずかかりつけ医機能や在宅医療等を対象に取り込み**、議論を進めた上で、慢性疾患を有する高齢者の増加や生産年齢人口の減少が加速していく**2040年頃までを視野に入れてバージョンアップを行う必要がある。**

社会保障審議会医療部会「医療提供体制の改革に関する意見」
(2022年12月28日社会保障審議会医療部会)

さて、今後の新たな地域医療構想については、**新型コロナ禍で顕在化した課題も含めて中長期的課題を整理して、取組について検討を深める**ことが必要であるという意見が出ています。現在は2025年までの取組となっていますが、**病院のみならず、かかりつけ医機能や在宅医療等を対象に取り込んで議論を進める、2040年をターゲットイヤーにバージョンアップする必要がある**ということが考えられています。

新たな地域医療構想 その2

- このため、「**治す医療**」を担う医療機関と「**治し、支える医療**」を担う医療機関の役割分担を明確化するとともに、これまでの地域医療構想による病床の機能の分化及び連携の推進（急性期～回復期～慢性期）に加え、在宅を中心に入院を繰り返す、最後は看取りを要する高齢者を支えるため、**かかりつけ医機能を有する医療機関を中心とした患者に身近な地域での医療・介護の「水平的連携」を推進し、「地域完結型」の医療・介護提供体制を構築する。**

社会保障審議会医療部会「医療提供体制の改革に関する意見」
(2022年12月28日社会保障審議会医療部会)

「治す医療」から「治し、支える医療」ということで、その言葉自体はある程度了解できますが、なかなか、実際に何をどういうふうに変えていけばよいのかということは非常に難しいと思います。

新たな地域医療構想に関するとりまとめの概要

令和6年12月18日第13回国土交通省地域医療政策推進部会に関する検討会出席者より作成

医療提供体制の現状と改善すべき方向性

85歳以上の高齢者が人口減少以上に増加し2040年とその先の将来、全ての地域、世代の患者が、適切な医療・介護を受けながら生活し、必要に応じて入院し、在宅に帰ることを目指す。同時に、医療従事者も持続可能な働き方を実現できる医療提供体制を構築し、「治す医療」と「治し支える医療」を担う医療機関の役割分担を明確化し、地域完結型の医療・介護提供体制を構築し、外來・在宅・介護連携等も新たな地域医療構想の対象とする。

新たな地域医療構想

(1) 基本的な考え方
2040年以降に、外來・在宅・介護との連携、人材確保等を促すため、あるべき医療提供体制の実現を目指す。主要な課題は、
・新たな地域医療構想の推進
・新たな地域医療構想の推進
・新たな地域医療構想の推進
・新たな地域医療構想の推進

(2) 医療機関・医療提供体制
これまでの「回復期医療」について、その内容に「回復期の急性期医療」の役割分担を明確化し、「回復期医療」として位置づけ、
・回復期医療の役割分担
・回復期医療の役割分担
・回復期医療の役割分担
・回復期医療の役割分担

(3) 地域医療連携推進体制
医療機関に在籍した医師の役割を明確化し、
・地域医療連携推進体制
・地域医療連携推進体制
・地域医療連携推進体制
・地域医療連携推進体制

(4) 地域医療連携推進体制
地域医療連携推進体制の推進、
・地域医療連携推進体制
・地域医療連携推進体制
・地域医療連携推進体制
・地域医療連携推進体制

(5) 医療・介護連携、市町村の役割
医療・介護連携の推進、
・医療・介護連携
・医療・介護連携
・医療・介護連携
・医療・介護連携

(6) 新たな地域医療構想における医療機関の役割
・新たな地域医療構想
・新たな地域医療構想
・新たな地域医療構想
・新たな地域医療構想

回復期機能が包括的機能という名称で位置づけられたということと、医療機関機能報告というものを出していくことで、その地域の状況をいかにきちんと目に見える形にするかということが求められています。それから、介護、在宅医療に対する求めが非常に大きいということです。

新たな地域医療構想の基本的な方向性（案）

第7回第13回国土交通省地域医療政策推進部会に関する検討会出席者より作成

現在の地域医療構想

病床の機能分化・連携

新たな地域医療構想

入院医療だけでなく、外來・在宅医療、介護との連携を含む、医療提供体制全体の新たな地域医療構想を構築する。

地域完結型、再編・集約化をイメージする医療機関機能に着目した医療提供体制の構築

病床機能だけでなく、急性期医療の提供、回復期医療の提供、在宅医療の提供、地域完結型の医療・介護提供体制を構築する。

限られたマンパワーにおけるより効率的な医療提供の実現

医療DXや働き方改革の促進、地域の医療・介護の連携強化等を通じて、生産性を向上させ、持続可能な医療提供体制を構築する。

一医療機関機能— 2040年に求められる医療機関機能（イメージ）

高齢者救急の受け皿となり、地域への価値を創出する機能
在宅医療を提供し、地域の生活を支える機能
救急医療等の急性期の医療を広く提供する機能

地域ごとに求められる医療機関機能

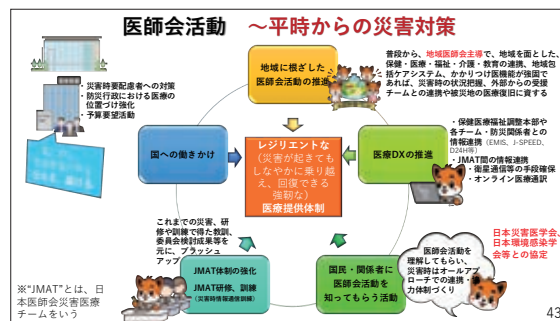
最新の医療を提供する病院は、地域医療を担う診療所・病院との連携が重要

医師の派遣機能
医療機能
より広域な観点で診療を担う機能

より広域な観点から、医療提供体制を構築するために求められる機能

大学病院本院など最新の医療を提供する医療機関を指定

新たな地域医療構想の基本的な方向性は、入院医療だけでなく外來、在宅、介護との連携が非常に重要だということです。



最後に、有事への備えとして、コロナ禍を通じて、平時からいろいろ準備をしなければなら

ないということが今求められているわけです。

日本医師会・日本災害医学会との災害医療に関する相互協力協定
(2018年10月)

平時の研修、災害医療コーディネーションサポートチームのJMAT派遣

公益社団法人 日本医師会（「甲」）及び一般社団法人 日本災害医学会（「乙」）は、災害医療に関する下記事項について、相互に協力をすることを約して協定を締結する。

1. この協定は、甲と乙が相互に協力し、日本及び世界の災害医療体制の充実・強化及び災害発生時の円滑な医療支援活動に資することを目的とする。
2. 甲及び乙は、相手方が行う災害医療に関する研修・訓練等に対し、相互に必要な協力を行う。 **JMAT研修に、災害医学会より多数のインストラクター等を派遣**
3. 甲及び乙は、災害時において、医療支援活動に必要な情報の共有、被災地の指揮命令系統や災害医療コーディネート機能への支援及び被災地の都道府県医師会・都市区医師会への支援その他の必要な活動について相互に必要な協力をを行う。
4. 甲は、甲が日本医師会災害医療チーム（以下、「JMAT」という）を被災地等に派遣する場合において、乙が派遣する **災害医療コーディネートサポートチームがJMATの枠組みで活動を行うことを認める**。なお、その方法は、当該派遣の都度取り決める。
- 5 以下略

令和6年能登半島地震でのJMAT派遣では、日本災害学会員を日本医師会に登録し、コーディネートサポートチームをJMATとして派遣

46

特に日本医師会は、日本災害医学会あるいは日本環境感染学会と連携して、有事に対する準備をしっかりとしていこうという取組をずっとしてまいりました。コロナ禍で役割を果たすことができたと思いますが、今後更に取り組んでいかなければならないと思っています。

災害時の感染対策：日本環境感染学会との協定
(2022年9月1日)

- ・ **日本医師会災害医療チーム（JMAT）と日本環境感染学会 災害時感染制御支援チーム（DICT）が災害発生時において協力**
- ・ 日本における災害発生時には、両者が医療支援活動に必要な情報を共有し、**相互支援を行う**
 - 被災地の状況に応じてDICTがJMATとして出務
 - JMATの隊員として避難所の感染制御のための助言等を行う 等
- ・ 研修・訓練等においても相互協力
- ・ 平成30年の日本災害医学会との協定に続き、災害医療対策の充実を図る

能登半島地震対応においても、DICTをJMAT登録

47

JMATについては、福岡県からも能登半島地震で大変お世話になりました。かなり重装備で行かなければならないため、重装JMATを派遣したというのが今回の特徴でありました。そのときの状況に応じて修正をして今後もしっかり対応してまいりたいと思います。

コロナについては、今後もまだ感染の拡大が見られるだろうと思いますが、しかし、これまでの経験を踏まえて、医療機関での入院治療等も含めて何とか対応できる体制が全国的に整ったのではないかと思います。ただし、新たな感染症の流行ということは今後も大いに予想されるので、それに対してコロナのときの経験をしっかりと生かしていくことが非常に強く求められていると思います。

あまり時間を残せませんでしたけれども、これで私のお話を終わりにいたしまして、もし御質問があればお答えをしたいと思います。今日は貴重な機会を頂戴いたしまして本当にありがとうございました。

○蓮澤座長

釜范先生、どうもありがとうございました。

質問等がございましたらお近くのマイクまでお進みいただき、所属とお名前、続いて御発言をお願いいたします。

○会場参加者（牟田）

福岡市医師会の牟田と申します。貴重な御講演ありがとうございました。

診療報酬改定、DXについてお聞きします。先日ORCAの講演を聞きまして担当者とお話をしたら、補助金については不透明で、かなりそれが難しいという話をお聞きしました。先生がおっしゃっていたように、国が旗を振ってやるDXで恐らく巨額な開発費をつぎ込んで、それを医療機関から回収しようとするのは大きな問題があると思います。収支が厳しい中、さらにそれに追い打ちをかけて医療機関が潰れていくということを招きかねないかと思って、電子カルテも含めてですが、それについて先生の御認識をお聞きできたらと思います。

○日医釜范副会長（講師）

牟田先生、ありがとうございます。

おっしゃるとおり、これも不十分ながら、導入の費用は少し補助するということは言いますが、導入ではなく、その後の維持管理に大変お金がかかるわけですから、メンテナンスのほうにしっかり手当てをしないと決して医療関係のDXが進むとは思えないので。

一方、先ほど申し上げましたように医療機関は経営体力がもう本当になくなってしまっているの、今のままで旗だけ振っていても決して事態が進展しないと思います。そこは強く国には働きかけて、導入ももちろん補助が必要だけど、その後それを維持するための費用に対してきちっと対応すること。それから、先ほど冒頭でも触れましたが、導入する場合にはいろいろな変更を求められるので、それにちゃんと慣れるための時間が必要だしトレーニングも必要だし、かなり人手が余計かかるんだということを理解してもらわなければならないと思っています。

○会場参加者（牟田）

ありがとうございます。

もう一つ、日医ニュースの中で長島常任理事が、医療DXを推進するにあたって、診療報酬も含めてですが、「基金」という言葉がニュースの中で出ていたんですけど、御存じでしたらお願いします。

○日医釜范副会長

いろいろな改革をしていくにあたって、補助金がある程度持続して捻出するためには、あらかじめ基金を積んでおいてそこから使うということが必要だろうと、これは松本会長も述べているところですが、医療介護総合確保基金の経験から、なかなか使い勝手が悪く、やろうとするとまた財務省からかなり縛りがかかって、この項目でないと駄目だとかいう話がすぐ出てくるので、それでは駄目だと思います。ですから、基金が積み上がればそれで安心とは決していないので、実際に役立つものでなければならぬと思っていますが、現時点ではその程度の検討段階だと思っています。

○会場参加者（牟田）

ありがとうございました。

○蓮澤座長

どうぞ。

○会場参加者（原）

どうも今日は非常に重要な講演聞かせていただきましてありがとうございました。

私は外科の有床診療所をやっておりますが、外科の有床診療所は去年で8施設、病床が消えるか、もしくは閉院になっております。有床診療所は、先生のおっしゃるとおり利益率が低い中でもまだ低い、病棟はほぼ赤字というような状態で外来をやってきましたが、現在の物価高騰には全くついていけない状態です。6月の骨太の方針までとても待つ余裕もないのではなかろうか、多くの施設が閉鎖になるのではないかと危機を感じております。

ぜひとも緊急動議か何かで予算をつけていただいて、中小病院も大事だと思いますけども、1回なくなった医療基盤は多分戻ってこないと思います。これをなくさないようにする動きをぜひお願いしたいと思っております。

○日医釜范副会長

ありがとうございます。

まさに先生おっしゃるとおりで、6月まで待たないといけないという思いを全国でお聞きするわけです。補正予算で少しはつきましたが、実際に役立つほどの金額ではないです。食事料でも20円上がったということではとてもとてもなので、なるべくこの現状をよく国に見てもらって、適切な対応が取られるように全力で取り組んでまいりたいと思います。大変悲痛な叫びを伺わせていただきましてありがとうございました。

○会場参加者（原）

ぜひよろしくお願いいたします。

○蓮澤座長

ほかにございませんか。たくさん言いたいことはおありになるだろうと思いますが、よろしいですか。

日本医師会でいろいろな会に出席しますが、現在の医療界の状況は最初はなかなか政治家に理解いただけませんでした。しかし今、いろいろなデータを出して、日医の会長をはじめ役員の方がロビー活動をされております。このままいきますと地域医療が崩れてしまう、崩れてからはなかなか戻らない、そういった状況にあるということを私たちは知っておく必要があるだろうと思います。

今こそ我々医療界が一致団結して立ち上がっていかねばなりません。

先生には今後とも健康に留意されまして、更なるご活躍を祈念いたします。今日は貴重な御講演ありがとうございました。

ポスター優秀賞

第17回福岡県医学会総会ポスター優秀賞受賞者

一般部門

慶仁会川崎病院整形外科・関節症センター 麻 生 大 貴

人工股関節全置換術を行った両変形性股関節症例において、
先に手術を行った股関節と後に手術を行った股関節との比較

産業医科大学整形外科 塚 本 学

側臥位THAにおけるPortable Navigation Systemを用いた本学独自の正確なカップ設置法

九州大学病院
血液・腫瘍・心血管内科 中 垣 秀 隆
広島赤十字・原爆病院血液内科

CAR-T細胞療法前の脳波検査によるICANS発症予測

九州大学大学院消化器・総合外科 池 田 真一郎

遠隔手術指導を目的とした画像追従をとまなうアノテーションシステムの開発

九州大学病院血液・腫瘍・心血管内科 池 田 恵

正常心機能成人における運動負荷心臓磁気共鳴画像検査を用いた動的左右心室間相互作用の検証

久留米大学内分泌代謝内科 力 武 純二郎

血清亜鉛濃度と肝臓インスリンクリアランス(IC)の逆相関：
2型糖尿病(T2DM)患者における亜鉛の重要性

研修医部門

NHO九州医療センター呼吸器内科 河 東 美 菜

軽症の間質性肺疾患のプライマリーケアにおける患者質問票の重要性

福岡赤十字病院 新 郷 寅 吉

冠動脈スクリーニング外来による川崎病冠動脈後遺症患者数減少のころみ

会場風景



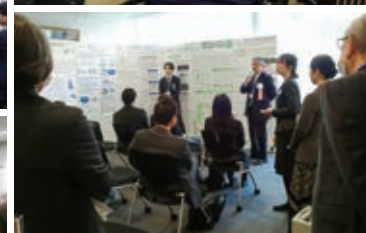
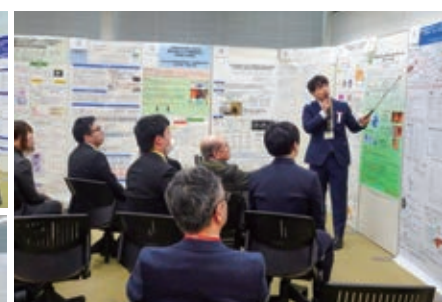
会場の様子



福岡県医師会副会長 一宮 仁



医学会賞表彰式



ポスターセッション



シンポジウム

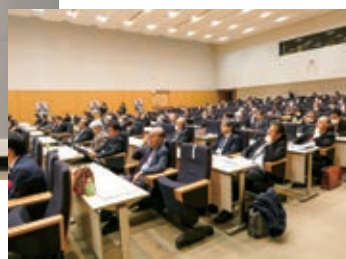
学会長 赤司 浩一



日本医師会副会長 釜谷 敏



会頭／福岡県医師会会長 蓮澤 浩明



特別講演



ポスター優秀賞表彰



福岡県医師会副会長 平田 泰彦

閉会の挨拶

編集後記

令和7年1月26日、第17回福岡県医学会総会が開催されました。学会長には九州大学副学長の赤司浩一先生、準備委員会委員長には福岡市医師会会長の菊池仁志先生にご就任いただき、また福岡県内4大学の医学部長ならびに各ブロック医師会会長専門医会の皆様にも多大なるご尽力を賜りましたこと、担当理事として心より御礼申し上げます。



当日はまず、医学会賞の表彰式が行われ、福岡県医学会特別賞は加野病院腎臓内科副院長の片渕律子先生に、また奨励賞は4名の先生方に授与されました。

ポスターセッションでは、一般部門22題、研修医部門6題、そして前回から設けられた医学部生部門に13題、計41題の発表がありました。演題をご応募いただいた皆様に、改めて感謝申し上げます。特に医学部生による発表では、会員の先生方も熱心に耳を傾けておられ、医師を志す学生たちの真摯な姿勢に深い感銘を受けられていました。このような場が、今後も医学生と医師会の架け橋となることを願っております。なお、優れた演題として、一般部門から6題、研修医部門から2題にポスター優秀賞を授与いたしました。

シンポジウムでは「地域医療に役立つ最新の医療」をテーマに5名の先生方よりご講演いただき、日々の臨床に直結する大変有意義な内容となりました。さらに特別講演では、「未来に伝え、届ける～最新の医療を地域に提供できる体制～」と題し、日本医師会副会長釜范敏先生より貴重なお話を賜りました。

次回は、久留米大学医学部長の山本健先生のもと開催されます。引き続き皆様のご支援ご協力をお願い申し上げます。

令和7年6月

福岡県医師会学術担当理事 田中 眞紀

第17回 福岡県医学会

会 頭 蓮澤 浩明

学会長 赤司 浩一（九州大学）

<準備委員会>

委員長	菊池 仁志(福岡ブロック)	長尾 哲彦(内科医会)
委 員	須藤 信行(九州大学)	東 秀史(臨床外科医学会)
	石竹 達也(久留米大学)	黒川美知子(小児科医会)
	小玉 正太(福岡大学)	秋山 武徳(整形外科医会)
	酒井 昭典(産業医科大学)	穴井 堅能(北九州ブロック)
	馬場 英司(九州大学)	岩見 元照(筑豊ブロック)
		島田昇二郎(筑後ブロック)

<福岡県医師会役員>

一宮 仁
平田 泰彦
杉 健三
瀬戸 裕司
田中 眞紀
百武 宏幸
占部 嘉男
永田 直幹

福岡県医学会誌 第15巻

発行年月日 令和7年6月1日

発 行 者 公益社団法人 福岡県医師会
会長 蓮澤 浩明

〒812-8551 福岡市博多区博多駅南2-9-30

TEL 092-431-4564 FAX 092-411-6858

印 刷 所 祥文社印刷株式会社

〒812-0016 福岡市博多区博多駅南4-15-17

本記録集の無断転写、転載、複写、データ配信は固く禁じます。

