The Ninth Fukuoka Association of Medical Sciences General Meeting

第9回
福岡県医学会総会

平成29年2月5日（日）

【会　頭】
福岡県医師会会長　松田峻一良

【学会長】
九州大学医学部長　住本　英樹

【準備委員会委員長】
福岡市医師会会長　長柄　均

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９回 福岡県医学会総会

日　時：平成29年２月５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　上　野　道　雄

２．挨　　拶（10：35）　　**会　　頭**：福岡県医師会会長　松　田　峻一良
学 会 長：九州大学医学部長　住　本　英　樹

３．福岡県医学会賞の表彰および受賞者講演（10：45）

４．次期学会長挨拶（11：40）　　久留米大学副学長・医学部長　内　村　直　尚

５．ポスターセッション（11：50～13：00　～　昼食中　～）
テーマ「地域医療に役立つ最新の医療」

～　昼　食（11：50～13：30）　～

６．シンポジウム（13：30～15：40）（各20分）
テーマ「地域医療に役立つ最新の医療」
座　長：九州大学医学部長　住　本　英　樹

１）「失明につながる病気の治療最前線」
九州大学大学院医学研究院眼科学分野教授　園　田　康　平

２）「骨折外傷に対する最新の治療法と治療体制」
久留米大学医学部整形外科学講座骨折外傷担当教授　白　濵　正　博

３）「直腸癌診療の現状と展望」
福岡大学医学部消化器外科教授　長谷川　　傑

４）「肺がんの治療の進歩」
産業医科大学医学部第２外科学講座教授　田　中　文　啓

５）「インフルエンザ最新の動向」
福岡県内科医会副会長／医療法人白石医院院長　白　石　恒　明

―　総合討論（30分）―

～　休　憩（15：40～15：50）～

７．特別講演（15：50～16：50）
演題：「日本医師会の医療政策」
講　師：日本医師会会長　横　倉　義　武
座　長：福岡県医師会会長　松　田　峻一良

８．ポスター優秀賞表彰

９．閉　　会（17：00）　　福岡県医師会副会長　蓮　澤　浩　明

目　　次

挨　拶

会　頭／福岡県医師会会長　松田　峻一良 …… 1
学会長／九州大学医学部長　住本　英樹 …… 3

福岡県医学会賞受賞者講演

＜特別賞＞

冠動脈塞栓症による急性心筋梗塞の臨床的特徴とその長期予後
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 …… 7

＜奨励賞＞

1 開業小児科11年間の菌血症例からのヒブワクチンと７価肺炎球菌ワクチンの有効性
ふかざわ医院院長　深澤　　満 …… 10

2 経皮的冠動脈形成術の臨床成績と各血糖降下剤の関連性についての検討
福岡大学病院講師　池　　周而 …… 14

3 中期および晩期慢性腎臓病ではPCI施行後に非責任冠動脈プラークが進展する：
血管内超音波およびIntegrated backscatter血管内超音波を用いた検討
産業医科大学第２内科学　樫山　国宣 …… 19

4 H2およびH3の肝限局性転移を有するKRAS野生型の結腸・直腸癌における
術前化学療法SOX+Cetuximabの有効性および安全性の検討
（KSCC1002試験）－多施設共同第Ⅱ相臨床試験－
九州大学大学院消化器・総合外科診療准教授　沖　　英次 …… 22

5 福岡県における高齢透析患者の介護関連実態調査報告（2014年２月現在）
（医）村石循環器科・内科理事長　村石　昭彦 …… 24

次期学会長挨拶

久留米大学副学長・医学部長　内村　直尚 …… 29

ポスターセッション　テーマ「地域医療に役立つ最新の医療」

Session A（感染・免疫・腫瘍）

1．2011年～2013年における成人肺炎球菌性肺炎の荚膜血清型の推移からみた
小児PCV7接種の成人への間接的効果
産業医科大学医学部呼吸器内科学　赤田　憲太朗 …… 33

2．地域に根差した大腸がん検診の適切な精度管理をめざして
くるめ病院　入江　朋子 …… 33

3．開口障害、頸部筋強直に対して適切に早期診断された破傷風の３例
久留米大学医学部内科学講座呼吸器・神経・膠原病内科部門　森　慎一郎 …… 34

4．久留米大学眼科におけるぶどう膜炎臨床統計
久留米大学医学部眼科学講座　前田　訓志 …… 34

5．胃粘膜における炭酸ランタン沈着症の臨床病理学的検討
産業医科大学第１病理学　矢吹　　慶 …… 35

6．スギ花粉症に対するスギ抗原－ガラクトマンナン複合体を用いた新規経口免疫療法
九州大学大学院医学研究院耳鼻咽喉科　村上　大輔 …… 35

7．高齢発症のマイコプラズマ肺炎とその診断について
原土井病院　上山　貴嗣 …… 36

8．乳癌の発見と診断におけるMMG・USの現状と乳癌検診における問題点
JCHO久留米総合病院乳腺外科　山口　美樹 …… 36

Session B（代謝）

1．新しい肝機能評価モデルALBI gradeを用いた肝細胞癌肝切除後の予後予測
－Child-Pugh分類との比較－
久留米大学医学部外科学講座　福冨　章悟 …… 37

2．糖尿病足病変に漢方治療が奏効した一症例
飯塚病院漢方診療科　矢野　博美 …… 37

3．妊娠糖尿病の産褥早期に耐糖能異常を示す予測因子についての検討
久留米大学医学部産科婦人科学講座　井上　　茂 …… 38

4．久留米大学病院におけるアルブミン適正使用の推進について
久留米大学医学部内科学講座血液・腫瘍内科部門　大崎　浩一 …… 38

5．内科診療所受診者を対象とした希死念慮を伴ううつ状態のリスク要因に関する研究
―35歳以上65歳未満を対象として
久留米大学医学部神経精神医学講座環境医学講座　藤枝　　恵 …… 39

6．肝疾患治療におけるオートファジーの可能性
産業医科大学医学部第３内科学　日浦　政明 …… 39

7．樹状細胞を用いた代謝活性測定法の開発
九州大学病院検査部　後藤　和人 …… 40

Session C（循環器）

１．上腕骨近位端骨折に対する術前3D CT angiography
戸畑共立病院放射線科　内山　大治 …… 40
２．日本人における遺伝性血栓症～新生児・小児と成人の比較～
九州大学大学院医学研究院成長発達医学／福岡市立こども病院　市山　正子 …… 41
３．一般住民における血清Thrombospondin-2の臨床的意義
－宇久町住民における横断的疫学調査の結果より－
久留米大学医学部内科学講座心臓血管内科部門　森川　　渚 …… 41
４．高齢者に優しい低侵襲心臓手術「経カテーテル的大動脈弁置換術（TAVI）」
九州大学病院心臓血管外科　園田　拓道 …… 42
５．血栓形成能解析システムT-TAS®を用いた新規抗凝固薬の抗血栓形成能の比較検討
福岡大学医学部心臓・血管内科学　井手元　良彰 …… 42
６．２型糖尿病患者におけるDPP4阻害薬シタグリプチンの冠動脈プラーク退縮効果
福岡大学医学部心臓・血管内科学　加藤　悠太 …… 43
７．心血管疾患を有する患者における３ヶ月間の心臓リハビリテーションと
受診間血圧変動の改善効果について
福岡大学医学部心臓・血管内科学　石田　紀久 …… 43

研修医Session

１．致死性の急速進行性間質性肺障害を呈する抗MDA5抗体陽性皮膚筋炎の
プライマリーケアに関する提言（症例報告）
久留米大学医学部内科学講座呼吸器・神経・膠原病内科部門　藤本　京子 …… 44
２．慢性閉塞性肺疾患（COPD）のmMRCスケールは予後予測因子になるか？
久留米大学医学部内科学講座呼吸器・神経・膠原病内科部門　矢野　千葉 …… 44
３．抗LGI-1抗体陽性の辺縁系脳炎の診断におけるarterial spin labelingの有用性
福岡大学医学部神経内科学　犬塚　梨沙 …… 45
４．骨粗鬆症性椎体骨折に対する治療戦略の検討～当科における手術治療の変遷から～
久留米大学医学部整形外科学教室　山木　宏道 …… 45
５．塞栓源の診断に苦慮した冠動脈血栓由来急性心筋梗塞の１例
産業医科大学病院循環器内科・腎臓内科　角森　大樹 …… 46
６．肝細胞癌の多発肺転移に対しsorafenibが著効しCRとなった一例
久留米大学医学部内科学講座消化器内科部門　森山　悦子 …… 46
７．当科におけるNivolumab使用の現状
福岡大学医学部呼吸器内科　温　麟太郎 …… 47

シンポジウム　テーマ「地域医療に役立つ最新の医療」

１．失明につながる病気の治療最前線

九州大学大学院医学研究院眼科学分野教授　園田　康平 …… 51

２．骨折外傷に対する最新の治療法と治療体制

久留米大学医学部整形外科学講座骨折外傷担当教授　白濵　正博 …… 60

３．直腸癌診療の現状と展望

福岡大学医学部消化器外科教授　長谷川　傑 …… 73

４．肺がんの治療の進歩

産業医科大学医学部第２外科学講座教授　田中　文啓 …… 81

５．インフルエンザ最新の動向

福岡県内科医会副会長／医療法人白石医院院長　白石　恒明 …… 90

総合討論 …… 98

特別講演

・日本医師会の医療政策　　日本医師会会長　横倉　義武 …… 105

ポスター優秀賞

第９回福岡県医学会総会ポスター優秀賞受賞者 …… 123

編集後記

挨　　拶

会 頭 挨 拶

福岡県医師会会長　松　田　峻一良

皆さん、おはようございます。朝方少し雨が降っておりましたが、止んでよかったなと思います。何年か前は大雪で開催が危ぶまれた年もありましたが、今日は大勢ご出席いただきまして、本当にありがとうございます。

この福岡県医学会総会は、勤務医、開業医、診療科など、立場によって医師が分断されることなく、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ともに学び、ともに行動し、さらに全国に発信でき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。お陰様で第９回目になります。毎年毎年、充実して回を重ねていけることを大変嬉しく思っております。

今年度の医学会は、学会長を九州大学の住本英樹医学部長にお引き受けいただきました。そして準備委員長を福岡ブロックの長柄均先生にお願いいたしました。企画運営にご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心からお礼申し上げます。また、本日は各大学から医学生・研修医の皆様にもご出席いただいております。日曜日の貴重なお時間ですが、お集まりいただきましてありがとうございます。

また、本学会では地域医療に密着した優れた論文・発表に対して、福岡県医学会賞を設けております。今年は、医学会賞に15編、そして、ポスターセッションに29題の応募をいただきました。ポスターセッションは、一昨年から新たに研修医の先生方の部門を設置しております。今年は７題の応募をいただいております。

この後、医学会賞の表彰式と受賞された先生方にご講演をいただきます。お昼の時間にはポスターセッションを行いますので、皆さんどうぞご参加いただきますようお願い申し上げます。また、これが研究と現場とのかけ橋になればと思っております。

さて、昨年４月に発生しました熊本地震につきましては、皆様のご協力で、福岡県医師会から日本医師会災害チームＪＭＡＴとして、県内で30チーム153名の方々を被災地に派遣することができました。皆さんの多大なるご支援に心から感謝申し上げます。

まだまだ復興復旧の途中ですが、昨日、熊本県医師会に行ってまいりまして、そこで聞いたお話です。谷村新司さんが老人ホームを訪問したそうです。皆さん、我々より上の年代ですからファンの方が非常に多いんですね。みんなで歌ったりして大いに盛り上がったそうです。そして最後にみんなでもう１曲歌おうということになって、何を選んだかというと「いい日旅立ち」だったそうです。老人ホームだから毎日誰か旅立つ、その歌はやめたほうがいいよと。本当だったら雰囲気が非常に悪くなるはずが大笑いになったそうです。気持ちの上では皆さん非常に明るくなってこられて、復興の兆しが見えていると熊本県医師会長はお感じになったそうです。

しかしながら、熊本地震を検証しますと、様々な問題が浮き彫りとなりました。福岡県医師会で検証を行ったところ、情報の一元化、共有化が最も重要だろうと考えましたので、災害医療コーディネーター等をつくることによって体制の見直しを行っております。現在、福岡県医師会災害医療プログラムカテゴリーⅡの作成を進めております。

また、地域医療構想では、先日、パブリックコメントが締め切られました。いよいよ策定の最終段階に入ります。３月に行われます医療審議会でこの構想案が審議され、発表されることとなります。これを策定するに当たって、各地域、各々の医療機関で意見交換会を行っていただきました。その中で、高齢化により増大する医療需要への対応、医師・医療従事者の高齢化、医療従事者の確保、在宅医療を行う医師・医療機関の確保等、様々な課題が出てまいりました。各調整会議で議論の上、構想

案を練っていただきました。そしてまた、構想が発表されて、その後、各調整会議で常に議論をしていただいて、いい地域医療提供体制をつくって頂かなくてはなりません。

また、2025年の医療提供体制構築を見据えた今後の地域医療の根幹をなす計画とも言われております第７次医療計画にも、この構想の道筋を具体的に記載していくことになりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

それから、皆さん、とびうめネットをご存知でしょうか。医師会員は大体知っていると思うのですが、平成26年度から、とびうめネットという福岡県医師会診療情報ネットワークを県内全域で展開しております。現在、日本医師会との協同研究をその中で行っております。これは医療機関同士を密接につなげることで、結果的には健診情報、介護情報などの県民一人一人の医療情報等を集約する情報基盤の整備を行うもので、福岡県医師会は出来るだけ早急に行いたいと思っておりますので、どうぞご協力をお願い申し上げます。

今後もしっかりとした医療ビジョンを策定、実行するために、引き続き、各医師会、県行政、関係各位と密接に連携・協議しながら、様々な問題に取り組んでまいります。医学会の発展を一つの柱と考え、関係の皆様と心を一つにして取り組んでまいりたいと思っておりますので、ご協力をお願い申し上げます。

本日は、どうぞよろしくお願いいたします。

学 会 長 挨 拶

九州大学医学部長　住　本　英　樹

皆様、おはようございます。今回の福岡県医学会総会の学会長を務めております九州大学の住本でございます。

本日は足元の悪い中、第９回福岡県医学会総会にご参加いただきまして、誠にありがとうございます。無事、本日を迎えることができましたのは、本総会の会頭でもあり福岡県医師会会長の松田峻一良先生、並びに福岡県医師会の理事の先生方、そして、福岡県医師会のスタッフの皆様のご尽力の賜物であります。この場を借りまして心より御礼申し上げます。

また、本総会の準備にあたりましては、準備委員会委員長をお務めいただいた福岡市医師会会長の長柄均先生、並びに次期学会長を務められます久留米大学の内村直尚医学部長、福岡大学の朔啓二郎医学部長、産業医科大学の川本俊弘医学部長、また、本日、総合司会を務めておられます田中眞紀理事をはじめとする準備委員の先生方に多大なご尽力をいただきました。改めて深く御礼申し上げます。

本日は、まず福岡県医学会賞の表彰と受賞者講演がございます。続きまして、次期学会長であります内村先生のご挨拶の後、「地域医療に役立つ最新の医療」というテーマでポスターセッションを行います。県内４大学医学部及び県の医師会の先生方から多くの演題を出していただきまして、29題の発表がなされます。優秀な発表に対しましては、ポスター優秀賞が与えられることになっております。

続きまして、シンポジウムでは、同様に「地域医療に役立つ最新の医療」というテーマのもと、４大学及び県内科医会代表の都合５名の先生方にご講演をしていただきます。

そして、本日の特別講演では、日本医師会会長であり、本年は世界医師会会長にご就任される横倉義武先生に「日本医師会の医療政策」というタイトルでご講演していただきます。横倉先生におかれましては、極めてご多忙な中にもかかわらず、福岡県の医師、医療従事者、医学研究者のためにご高配くださいました。心より御礼申し上げます。

医学･医療を取り巻く環境は年々厳しくなる一方であります。しかし、このようなときにこそ、じっくりと腰を据え、お互いの顔が見える関係をしっかりと築いていくことが大事だと信じております。そのような機会を与えてくれる重要な集いの一つがこの福岡県医学会総会であると思います。これからの医療・医学について、ここで大いに語り、自由闊達に議論し、新たな絆をつくっていただきたいと考えております。

本日はどうかよろしくお願いいたします。

福岡県医学会賞受賞者講演

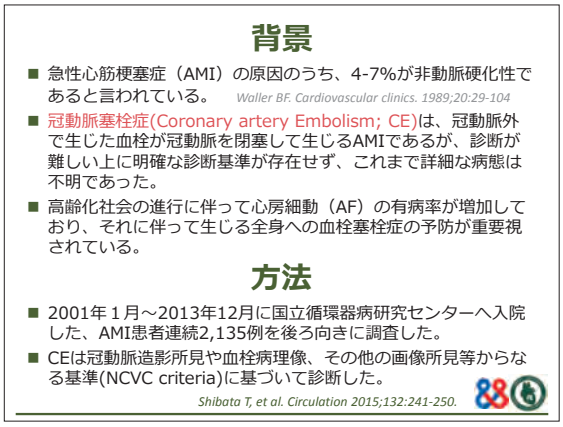
特　別　賞

「冠動脈塞栓症による急性心筋梗塞の臨床的特徴とその長期予後」

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

皆さん、おはようございます。この度はこのような貴重な機会をいただきまして、福岡県医師会長の松田先生、今回の医学会長の住本先生を始めとして、福岡県医師会関係者の方々に心より御礼申し上げます。

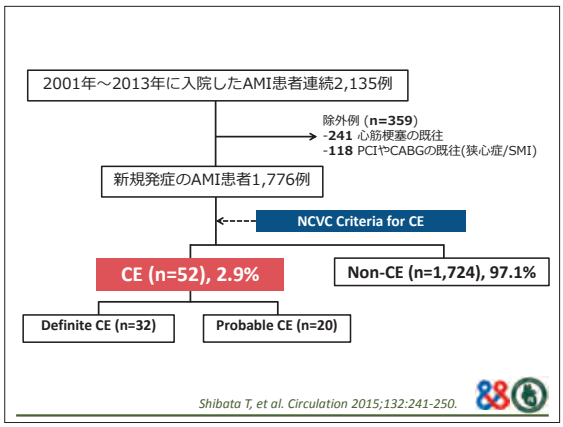
さて、今回の論文の研究内容について、時間の関係もありますので核となる部分だけに絞って発表させていただきます。タイトルは「冠動脈塞栓症による急性心筋梗塞の臨床的特徴とその長期予後」です。



背景ですけれども、皆さんご存じのとおり、急性心筋梗塞は多くの場合がプラークの破綻、いわゆるプラークラプチャーによる心筋梗塞です。そして、その４～７％の一部に非動脈硬化性の要因で起こるものがあると昔から言われておりました。冠動脈塞栓症は、その特殊な病態の代表的なものの一つです。冠動脈の外で生じた血栓が冠動脈を突然閉塞して起きるAMIです。診断が非常に難しく、明確な診断基準はこれまで存在しませんでした。最後の大規模な報告は、1970年代の剖検例で、それ以後はほとんど大規模な研究が行われておりません。

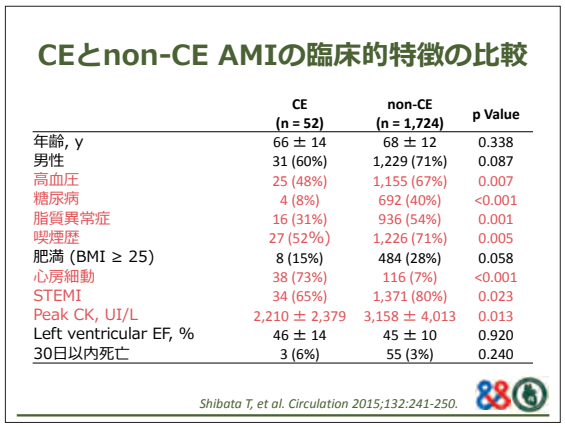
一方、高齢化社会の進展によって、皆さんご存じのとおり、心房細動の有病率は非常に増加しております。それに伴って生じる全身への血栓塞栓症の予防が非常に重要なトピックとして知られております。今回、2001年１月～2013年12月に国立循環器病研究センターに入院した心筋梗塞患者連続2,135例を後ろ向きに調査しております。

以下、冠動脈塞栓症のことをCEと訳します。冠動脈造影所見や血栓病理像、その他いろいろな画像の所見等を総合して、NCVC criteriaという名前の診断基準に基づいて診断しております。



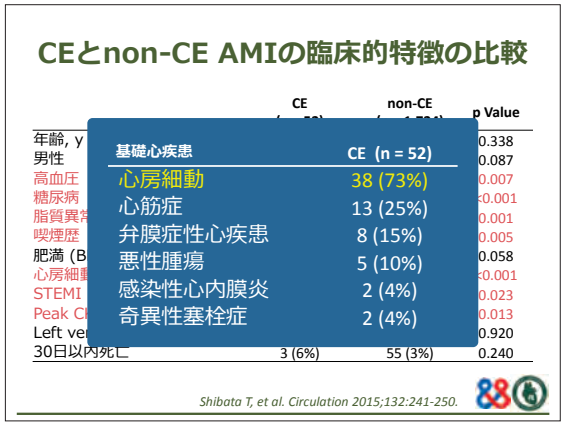
こちらの図が研究のフローになります。

2,135例のAMI患者のうち、冠動脈疾患の既往や治療歴のある359例を除いた新規発症のAMI患者1,776例を対象としております。これをNCVC criteriaにかけました。その中で得られたのが、CEは2.9％、新規発症のAMIにおいて占めるという結果でした。

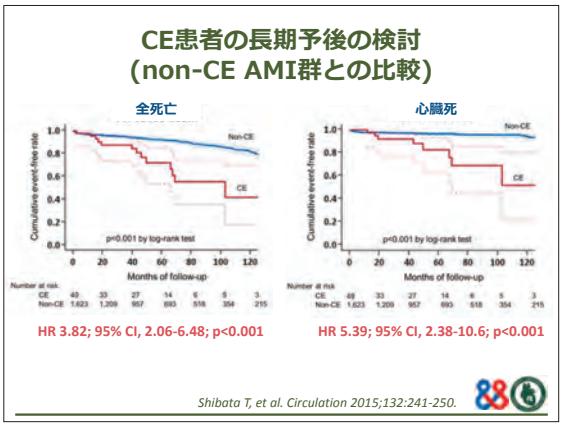


CEとnon-CE、いわゆる一般的なプラークラプチャーによるAMIですけれども、その臨床的特徴を比較したのが、こちらの資料になります。

年齢・性別はほとんど変わりありません。いわゆるcoronary risk factorと言われている動脈硬化因子が、このCoronary Embolism群は有意に低い、少ないということが分かりました。その一方で、心房細動の有病率が圧倒的に高いということが分かりました。STEMIがやはりプラークラプチャーのほうが多い、Peak CKはCE群のほうが低いという結果になっております。EFに両者の差はなくて、30日以内の短期指標での死亡状況も特に有意差はありませんでした。

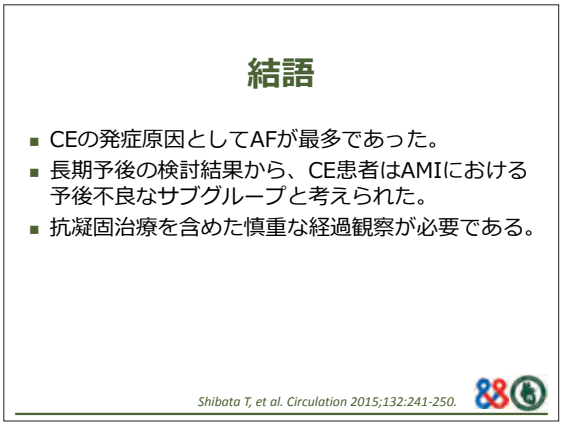


CEを起こす原因について一つ注目してみたいと思います。この資料は52例の検討になります。心房細動が73%と最多の割合です。次いで心筋症、弁膜症と続きます。もともと1970年代の報告では、最も多いのは感染性心内膜炎と言われておりました。その次が弁膜症性心疾患、つまりリウマチ性の弁膜症がその次でした。つまり、この30年間で疾病構造が変わってきて、Coronary Embolismの原因が心房細動に移ってきたと考えられます。



こちらのグラフは、CEとnon-CE群との予後の比較です。青線がNon-CE、赤線がCEになります。ご覧の通り、圧倒的な予後の差が、全死亡においても心臓死においても見られます。これは、平均フォローアップ期間は49カ月、フォローアップ率94%でのデータになります。両者のバックグラウンドをそろえるために、propensity score matchingをした後に比較すると、こちらにお示ししているhazard ratioよりさらに高いhazard ratioをたたき出す、圧倒的に予後に差があるということが分かりました。

スライドの関係でこちらにはお示ししておりませんけれども、冠動脈塞栓の再発を一部に認めておりまして、非常に注意すべき病態であることが分かりました。



結語です。

CEの発症原因としてAFが最多でした。長期予後の検討結果から、CE患者はAMIにおける予後不良なサブグループと考えられます。抗凝

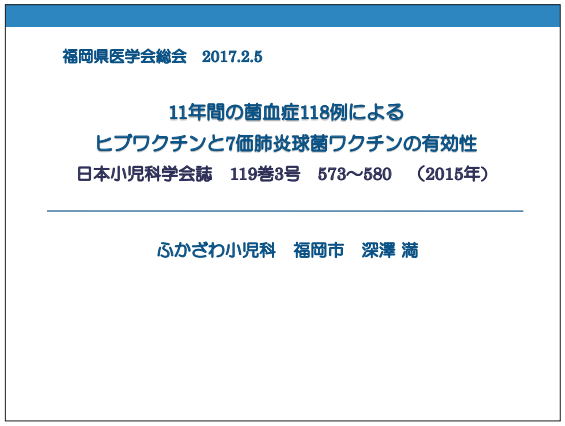
固療法が結局のところは治療選択になりますけれども、予後が非常に悪いので、慎重なフォローアップが必要と考えております。

以上になります。ご清聴ありがとうございました。

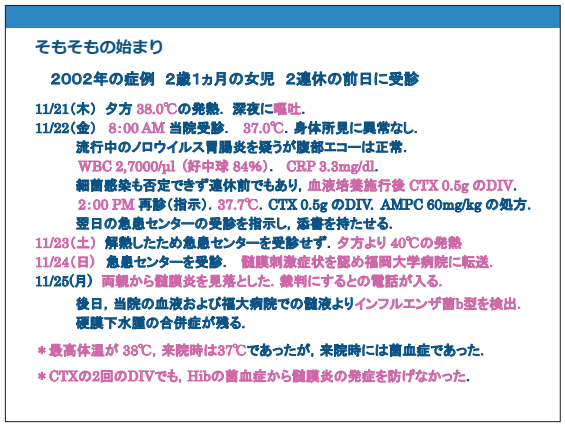
奨　励　賞

「開業小児科11年間の菌血症例からのヒブワクチンと７価肺炎球菌ワクチンの有効性」

ふかざわ医院
院長
深　澤　　満



福岡市で開業しております深澤と申します。貴重な機会をお与えいただき、誠にありがとうございます。今日は、ヒブワクチン、それから肺炎球菌ワクチンに関してお話をさせていただきます。



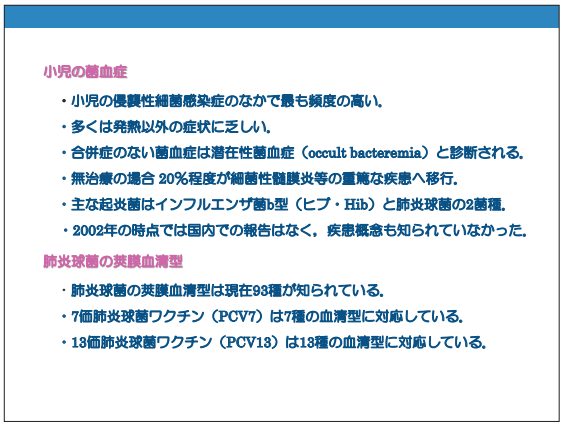
そもそもの始まりは、2002年の11月です。２歳１カ月の女児が、ちょうど連休前に来院されました。前日から38℃の熱がありましたが、決して高熱ではありません。深夜に嘔吐があり、翌日の金曜日の朝８時に当院を受診されました。このときの体温は37℃。身体所見に異常はありませんでした。この時期はノロウイルスの流行期です。私は腹部所見がある場合は、ほとんどエコーで腹部を診ていますが、このときはノロウイルス胃腸炎に特徴的な小腸の拡張所見がなく変だと思いました。それで血液検査をしますと、白血球が27,000/μl，ＣＲＰ3.3mg/ml。CRP値がやや高値ですが発熱からの時間が短いため評価できませんが白血球が非常に高い。やはり細菌感染も否定できません。連休前ということもあり、血液培養施行後、セフォタックスを静注しました。念のために午後に再診させて、再度、セフォタックスの静注を行いました。

翌日の土曜日が祝日であるため、紹介状を書いて土曜日の急患センターの受診を指示して帰宅させました。しかし、翌日には解熱したため保護者は子どもさんを急患センターに連れて行かず、そのまま経過を見られたようです。そして、土曜日の夕方から再度40℃の熱が出たため、やっと日曜日に急患センターを受診されました。この時点で髄膜刺激症状が認められたため、福大病院に髄膜炎として転送され入院となったそうです。

私が連休明けの月曜日に診療所に行きますと、「お前の診療ミスで、うちの娘は髄膜炎を発症してしまった。裁判にする。」という恐ろしい電話がかかってきてきました。

後日、当院の血液と福大病院の髄液から、それぞれインフルエンザ菌ｂ型、いわゆるヒブが検出され、ヒブによる細菌性髄膜炎だったことが確認されました。そして、最終的には硬膜下血腫を合併され、多少の後遺症が残っていると聞いております。

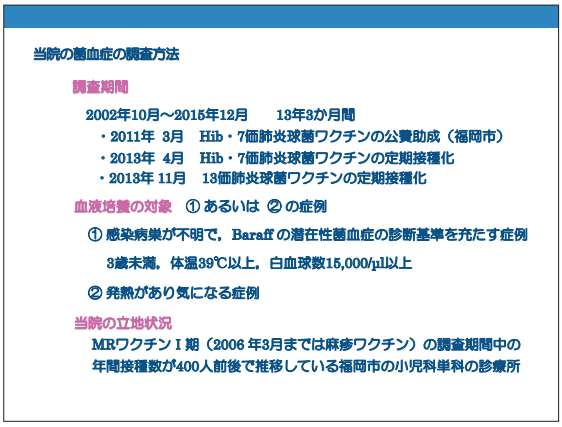
この症例で注目されるのは、熱がそれほど高くなく、初診時は37℃だったことです。また、髄膜炎の発症の前（菌血症のとき）に２回も抗菌薬の静脈内投与を行っても髄膜炎発症を防げなかったということです。これには私もかなりショックを受けました。



子どもの侵襲性細菌感染症のなかで比較的多い菌血症について説明します。侵襲性細菌感染性とは、通常は無菌である組織（血液、髄液、関節液など）に菌が侵入している感染症のことで、一般的な肺炎や尿路感染症は除外されます。その中でも一番多い疾患が血液に菌が侵入している菌血症です。多くは、発熱以外になんの症状もありません。こういう発熱以外に明らかな症状（感冒症状や中耳炎症状は除く）のない菌血症を潜在性菌血症（occult bacteremia）と診断します。無治療の場合、20％程度が細菌性髄膜炎に移行するとされていてます。このように菌血症はすべての侵襲性細菌感染症の始まりと考えられています。菌血症の主な起炎菌はインフルエンザ菌ｂ型（ヒブ）と肺炎球菌の２菌種です。

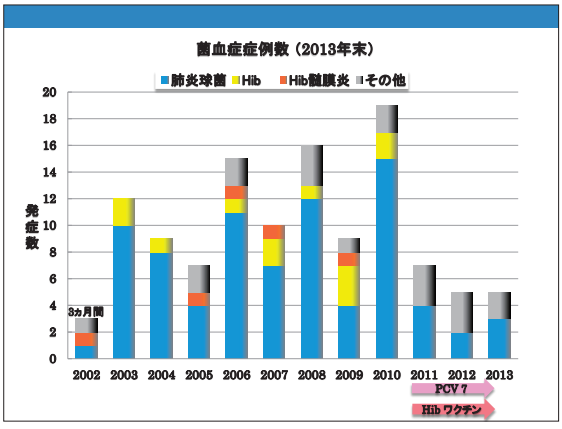
インフルエンザ菌は、通常の上気道炎・下気道炎でも検出されることが多い菌ですが、多くは莢膜を持たない非莢膜型で侵襲性は強くありません。稀に莢膜を持つ株があり、ａ～ｆまでの６つの血清型に分けられます。この中で最も侵襲性が高いのがb型（Hib，ヒブ）で、侵襲性細菌感染症のほとんどがヒブ（Hib）で発症しています。ヒブワクチンはこのヒブに対するワクチンですが、事実上侵襲性インフルエンザ菌感染症の全てに対応しています。

肺炎球菌は莢膜を持っていて93種類の莢膜血清型が知られています。小児の肺炎球菌ワクチンは、７種類の血清型に対応した７価肺炎球菌ワクチンが開発され、その後13種類の血清型に対応した13価肺炎球菌ワクチンが開発され現在定期接種として採用されています。しかし、全ての肺炎球菌に対応しているわけではないことがヒブワクチンと異なる点です。



菌血症について、2002年当時、国内では疾患概念もほとんど知られていませんでした。そこで、この症例を含めて菌血症についての調査を2002年10月から始めました。血液培養の対象者はBaraffの基準に従い、感染病巣が不明な３歳未満の小児で、39℃以上の発熱があり、白血球数が15,000/μl以上としています。このほかに発熱があり気になる児も含めています。この論文自体は2015年12月までの13年間のまとめですが、その後も継続して行っています。この間に、2011年３月にヒブワクチンと７価肺炎球菌ワクチンの公費助成が開始され、全員が受けられるようになりました。そして、2013年４月からは定期接種化され、2013年11月からは肺炎球菌ワクチンが７価のから13価に変わりました。

当院の立地状況ですが、麻疹ワクチン、麻疹・風疹ワクチンⅠ期を年間400人程度行っている、つまり、年間の出生数が400人を対象としている小児科の単科の診療所です。



結果です。ブルーが肺炎球菌の菌血症、黄色

がヒブの菌血症、オレンジ色はヒブの髄膜炎を起こした症例です。小さな単科の小児科に10年ちょっとの間で、２年に１回程度、髄膜炎が発症していたわけです。これはやはり恐ろしい時代だったと思います。そして2011年からヒブワクチンと７価肺炎球菌ワクチンが導入され、菌血症の症例数が激減しました。

日本におけるワクチン導入前の
5歳未満人口10万人あたりの菌血症・髄膜炎の年間発症数

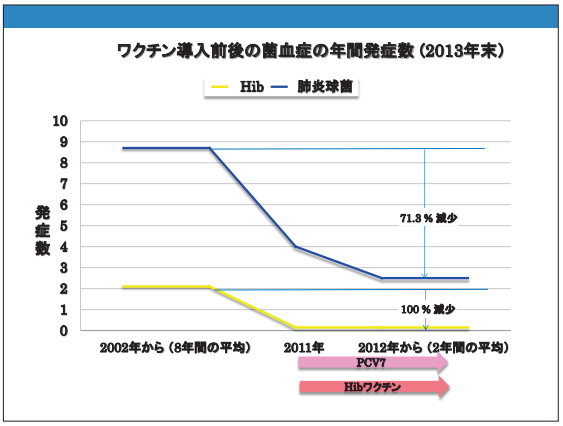
Ⅰ期（2002年10月～2010年12月）の麻疹ワクチン（MRⅠ期を含む）の接種者数から算出した当院が対象とする出生数 3,300人からの推測値

全菌血症	606.1	（95%CI：493.3 - 736.7）	33,336人
肺炎球菌菌血症*	436.3	（95%CI：341.5 - 549.3）	24,000人
Hib菌血症	103.0	（95%CI： 60.0 - 164.9）	5,665人
Hib髄膜炎**	30.3	（95%CI： 9.8 - 70.7）	1,667人

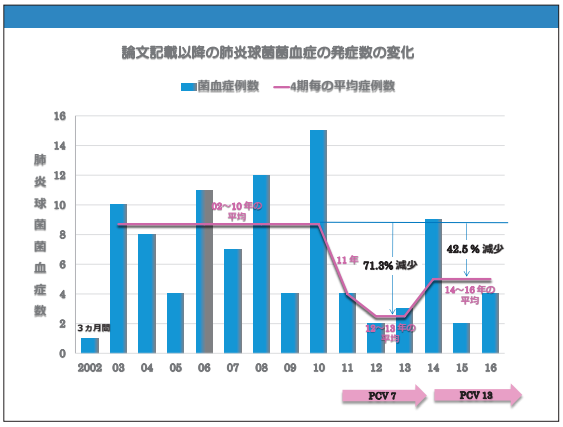
＊　肺炎球菌ワクチン導入前の米国からの報告の 7倍

＊＊ 従来の日本の報告の 2～3倍で Hibワクチン導入前の欧米と同程度

当院は小さい診療所ですけれども、統計学的な手法を用いれば、全国での発生数をある程度推測できます。肺炎球菌の菌血症でいえば、全国で年間24,000人ほど、ヒブの菌血症は5,000人以上、ヒブの髄膜炎は年間1,700人弱ぐらい発症していることが推測できました。



次のグラフはヒブワクチンと７価肺炎球菌ワクチン導入前、導入移行期、導入後での発症数の平均をみたものです。ヒブは単一の菌であるため、ワクチンで完全に予防が可能で、ワクチンの導入後には速やかに消失しました。７価の肺炎球菌ワクチンは、93種類もある全ての肺炎球菌血清型に対応しているわけではありませんが、頻度が高い菌種に対応しているため、70%強の減少効果がみられました。このようにヒブワクチンと肺炎球菌ワクチンの導入により、すばらしい効果がみられました。



ところが、その次のグラフはこの論文後のデータなんですけれども、ヒブに関してはそのまま消え去ってしまいました。しかし、肺炎球菌に関しては、再増が起こってきています。71.3%の減少だったのが、最近は増えて40%程度の減少にとどまっています。このような肺炎球菌ワクチンの導入後の肺炎球菌による侵襲性細菌感染症の減少後の再増は各国で報告されています。際立って違うのは米国です。米国はずっと減少が続いています。日本や諸外国での疫学調査で認められる再増はありません。

【結語】

- ヒブ菌血症：Hibワクチン導入直顔から消え去った。
- 肺炎球菌菌血症：
  - PCV7 導入2年目までに71%減少し，米国と同等の効果であった。
  - PCV7導入4年目（PCV13導入時）から再増し，42%の減少に留まる。
  - 米国ではワクチン効果が持続し，PCV13導入後は90%の減少が持続。
- 血清型置換：ワクチン導入後の血清型は，非ワクチン血清型である。
- 肺炎球菌ワクチンの有効性の低下と保育園との関連：
  - 菌血症例での保育園児の割合はワクチン導入前が35%，導入後が82%。
  - ワクチンの効果が長期に持続している米国には公的な保育園はない。
  - 稀な非ワクチン血清型菌が，集団生活で急速に拡散したと推測される。

結語です。ヒブ菌血症（髄膜炎を含む）例ですけれども、ヒブワクチンの導入で完全に消えました。これは髄膜炎として最も頻度が高い疾患なので非常にすばらしいことです。

肺炎球菌菌血症は、７価の肺炎球菌の導入２年後で70%以上減少し、出だしは米国と同等の効果でした。しかし、その後に再増に転じて、現在42%程度の減少にとどまっています。米国ではワクチンの効果が持続していて、最近の報

告でもやはり90％以上の減少が持続しています。

この理由は何なのでしょうか？当然、肺炎球菌の菌血症を起こしている症例での起炎菌はワクチン血清型ではなくなり、ワクチンに含まれない非ワクチン血清型の肺炎球菌で発症しています。これは、ワクチンの導入に伴う血清型置換と呼ばれています。当院で菌血症を起こした症例の背景について調べてみました。ワクチン導入前は、菌血症を起こしたお子さんの保育園児の割合は35％で、福岡市内の保育園に通われているお子さんの頻度とほぼ同じでした。しかし、ワクチン導入後は82％にはね上がっていました。つまり、現在、肺炎球菌菌血症に罹患されるお子さんのほとんどが保育園児だということです。

調べてみたのですが、米国には公的な保育園は存在しません。全て民間の保育園です。これは非常に高額なので、実際にはほとんど利用されていません。大多数はベビーシッターによる家庭内での保育です。肺炎球菌ワクチンの効果の持続にはこのように保育環境が関係していることが考えられます。集団生活をする児の頻度が高ければ、肺炎球菌ワクチンの効果が減少していくのではと推測しています。ワクチンの導入で、頻度の高いワクチン血清型の肺炎球菌が減少したのですが、本来は稀な非ワクチン血清型の肺炎球菌が集団生活の場で急速に拡散し、保育園児が感染しています。そういうことではないかと想像しています。

今後も、この調査をもう少し続けていく必要があると考えています。

ご清聴ありがとうございました。

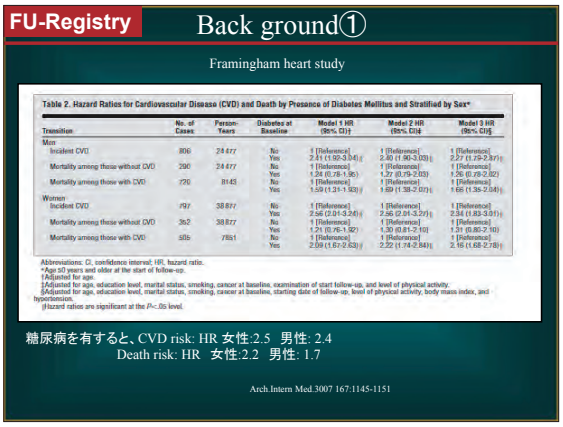
奨　励　賞

「経皮的冠動脈形成術の臨床成績と各血糖降下剤の関連性についての検討」

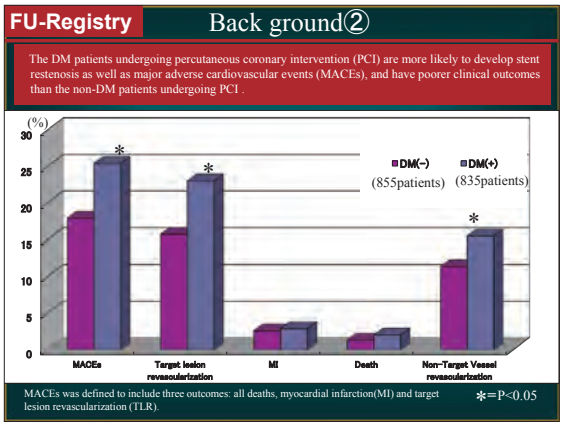
福岡大学病院
講師
池　　周　而

福大病院の池です。この度は栄誉ある賞をいただきまして、ありがとうございます。

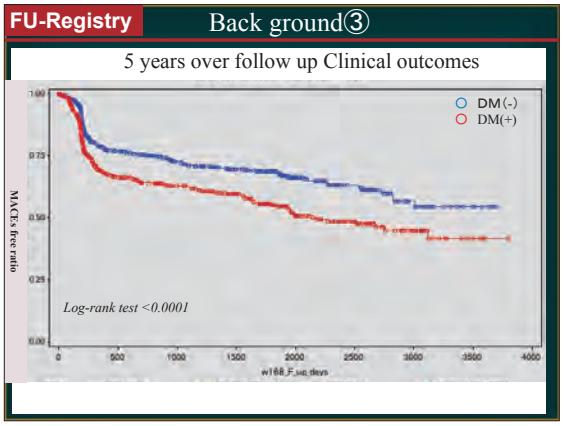
当院で行っておりますカテーテル治療の結果をまとめたFU-Registryには現在3,000症例ぐらいが登録されているんですけれども、今回、この中から糖尿病関連の治療成績をまとめた結果を発表させていただきたいと思います。



糖尿病は、coronary vessel disease、いわゆる心臓血管病のリスクになります。

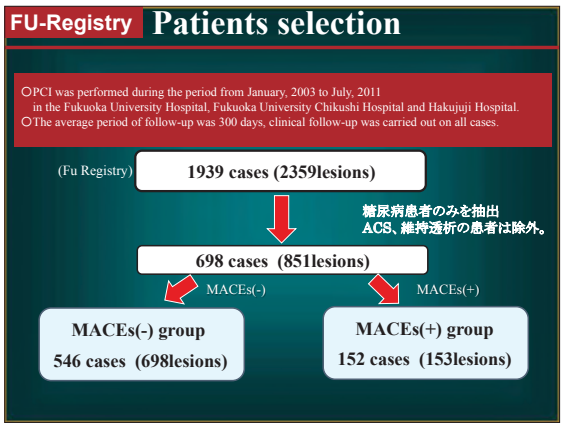


当院でPCI、いわゆる心臓治療、カテーテル治療を行った糖尿病があるケースとないケースを比較した場合に、当然、糖尿病がある群の治療成績は悪いという結果でした。

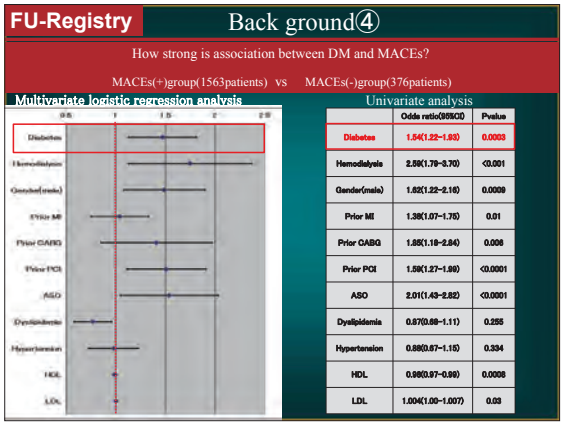


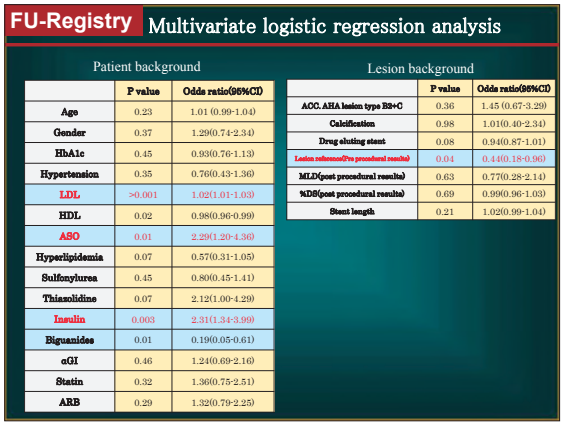
これは長期成績を見ても、やはりこれだけ差がついてしまいます。

それでは、インシュリンも含めた糖尿病の各血糖降下薬と治療成績の関連性にはどういったことがあるのか考えました。このときエンドポイントは、MACEsで心筋梗塞、全死亡、そして対象血管の血行再建の３つと定義しました。



そして当院のFU-RegistryのPCIのRegistryからイベントが起きなかった分と起きた分、糖尿病だけを抽出して比較してみました。





結果です。

糖尿病が悪いのは先ほどお示しした通りなんですが、比較した場合、どうやらインシュリンの使用が治療後のイベントに関与しているのではないかということが浮き上がってきました。

FU-Registry

Medication

●PCIを行った糖尿病患者を、平均300日間のfollow up中に発生したMACEの有無で2群に分け比較。

	MACEs(-) group	MACEs(+)group
Medications for DM at procedure		
Sulfonylurea (%)	32.1	24.7
αGI (%)	21.4	21.1
thiazolidine (%)	11.9	14.1
Insulin (%)	29.6	43.6*
Biguanides (%)	8.2	2.8†
DPPIV-inhibitor (%)	8.7	2.6*
Medication for DM at follow up		
Sulfonylurea (%)	32.7	29.6
αGI(%)	21.3	15.8
Tiazorigine(%)	13.3	13.6
Insulin(%)	20.4	38.9*
Biguanides (%)	10.3	4.6*
DPPIV-inhibitor (%)	10.6	5.2*

P value, <0.05=* <0.01=† <0.001=‡

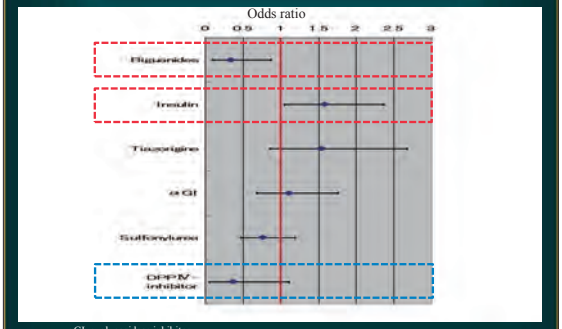
αGI, α-glucosidase inhibitor;

イベントが起きたときと起きなかったときを比較した場合、どれぐらい血糖降下剤の使用率に差があるのかを見たのですが、やはりイベントが起きた群で明らかにインシュリンの使用率が高く、ビグアニドの使用率が低く、DPPⅣの使用率が低いことがわかりました。これは、PCIで心臓血管治療をしたときと、フォローアップをしたとき、両方、大体９ヶ月後なんですけれども、その時も同等の差がありました。

FU-Registry

Multivariate logistic regression analysis

In case multivariate logistic regression analysis was performed using only hypoglycemic agents



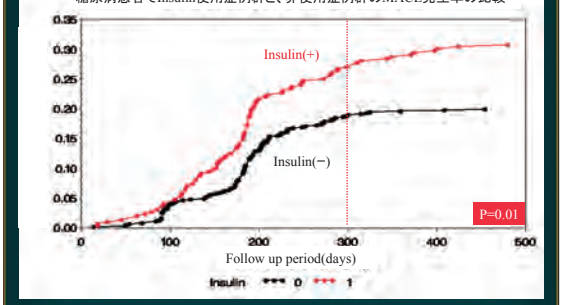
αGI, α-glucosidase inhibitor

それで、血糖降下剤だけを抽出して多変量解析をかけたんですけれども、やはりインシュリンの使用というのは、どうもPCI後の治療成績に悪い影響を与えるんではないかということが浮き彫りになってきました。

FU-Registry

Cumulative frequency of MACEs

糖尿病患者でInsulin使用症例群と、非使用症例群のMACE発生率の比較



累積で見ても、インシュリン使用とインシュリンを使用していない糖尿病では治療成績に差があります。

FU-Registry

Insulinは動脈硬化を促進するのか？.

Insulinは、催動脈硬化作用と抗動脈硬化作用の両面を持ち合わせているが、抗動脈硬化作用は、基本的に正常な血管内皮機能を有する事が大前提。

抗動脈硬化作用（Atherosclerosis-suppressive effects）
血管内皮細胞でのNO産生機構の活性化。NOを介して血管弛緩や、血小板凝集抑制、血管平滑筋増殖抑制。

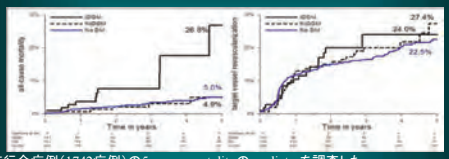
催動脈硬化作用（Atherosclerosis-inducing effects）
交感神経の活性を介し、レニン-アンギオテンシン系、血小板活性の亢進、また直接的な平滑筋細胞の増殖。

○またInsulin使用に伴い発生する大幅な血糖変動、低血糖も、血管内皮機能障害を引き起こすと考えられている。

では、実際、インシュリンはどのぐらい動脈硬化を促進するのかということについて、色々と論文を見てみると、抗動脈硬化作用と催動脈硬化作用があって、心臓の血管に対して良い作用と悪い作用とが綱引きしている状況にどうもありそうだということです。特にPCI、いわゆる心臓の血管を治療した場合というのは、内皮障害が起きますので、どうしても催動脈硬化作用の方が強く出てきているんじゃないかという仮説を立てました。

FU-Registry CTOとInsulin.

CTO成功症例（395症例）のIDDMとNIDDM、No-DMのmortality、TRL 5yearsの比較。
（DES使用率76.2%）



CTO施行全症例（1742症例）の5 years mortalityのpredictorを調査した。

Independent predictors of all-cause mortality

Predictor	Hazard Ratio	95% Confidence Interval	p Value
Patients with DM			
Insulin-dependent DM	2.25	1.04–4.87	0.04
Age (per year)	1.1	1.08–1.16	<0.01
Successful PCI of CTO	0.44	0.21–0.93	0.03
Patients without DM			
Age (per year)	1.07	1.04–1.11	<0.01
Left ventricular ejection fraction (per 10%)	0.95	0.93–0.98	<0.01

海外の論文でも、PCIの治療成績とインシュリンが関与しているというのは、多く報告されています。そのうちの一つを示します。

FU-Registry Stent thrombosisとInsulin.

HORIZON-AMI、ACUITY(Acute Catheterization and Urgent Intervention Triage Strategy)のsub解析。ACS患者6139症例の1年以内のStent Thrombosis発症のriskは何か調査した。（Stentは80%がPES、残りはBMS。）

HR of Independent Predictors of Definite/Probable ST in the Development Cohort

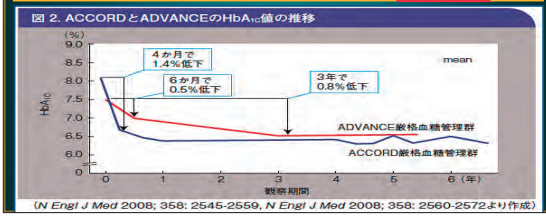
Variables	HR	95% CI	p Value
Baseline platelet count	1	1.00–1.01	0.005
Current smoking	1.64	1.11–2.43	0.01
Insulin-treated diabetes mellitus	2.41	1.34–4.36	0.004
Final TIMI flow grade 3	0.49	0.29–0.83	0.008
History of PCI	1.7	1.08–2.72	0.03
Early (pre-POD) heparin therapy	0.63	0.43–0.93	0.02
Aneurysm or ulceration	2.18	1.21–3.93	0.01
Baseline TIMI flow grade 0/1	2.36	1.51–3.70	0.0002
Number of vessels treated	1.75	1.05–2.91	0.03
Type of acute coronary syndrome	1.39	1.08–1.80	0.01

JACC Cardiovasc Interv. 2012 Nov;5(11):1097-105. doi: 10.1016/j.jcin.2012.07.012.

他にも、Stent thrombosis、これは起きたら致死的なんですけれども、それにもどうもインシュリンを使用している糖尿病が関与しています。

FU-Registry 厳格なBSコントロールの効果を見た大規模臨床study

試験名	UKPDS	PROactive	ADVANCE	VADT	ACCORD	全体
患者数	4,920	5,238	11,140	1,791	10,251	33,040
実施地	英国	欧州	欧州・北米・豪州など	米国	北米	
開始年	1998	2005	2008	2008	2008	
観察期間（年）	10.1	2.9	5.0	5.6	3.5	4.95
介入治療	SU薬、インスリン、メトホルミン	ピオグリタゾン+既行治療	SU薬で開始+α GLP-1	メトホルミン+rosiglitazone or SU薬	非標準的にインスリン	
対照	食事療法	既行薬剤	その他のガイドライン治療	上記の半量	標準治療	
HbA1c（%） 介入	7.0	7.0	6.8	6.9	6.4	6.6
HbA1c（%） 対照	7.9	7.6	7.3	8.4	7.5	7.5



(*N Engl J Med* 2008; 358: 2545-2559, *N Engl J Med* 2008; 358: 2560-2572より作成)

よくよく考えてみますと、厳格な血糖コントロールで悪い作用があったというアコードトライアルを、インシュリンで急激な血糖コントロールをしたということも考えると、やはり、インシュリンと何か心臓血管イベントが関与しているのではと、疑わしいと思います。

FU-Registry でも、Insulinを使わないと･･･

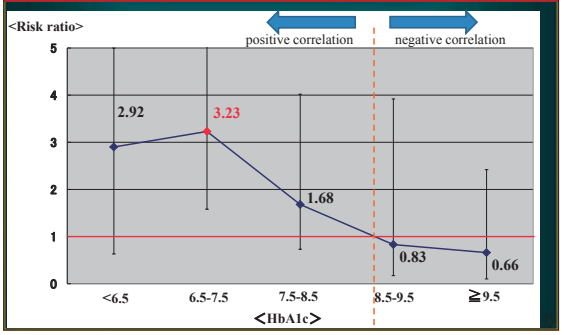
○逆に高血糖状態も、内皮障害、酸化ストレスを産生する刺激因子であり、酸化ストレスは、炎症過程でできるプラークの形成をさらに促進する。

よって、低血糖・インスリンによる動脈硬化の進行を防ぎながら、血糖変動の振れ幅を少なくし、高血糖状態の改善に努める必要がある。

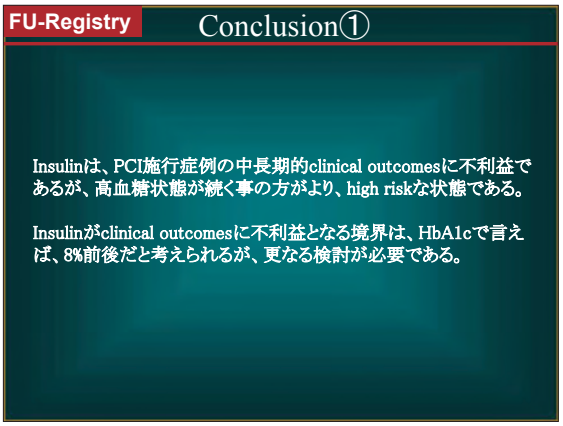
ただ、インシュリンを使わないと、高血糖状態が維持されることになりますので、高血糖状態自体も、当然、動脈硬化に対する促進作用があるということです。

FU-Registry

Association of insulin with MACEs by a value of HbA1c

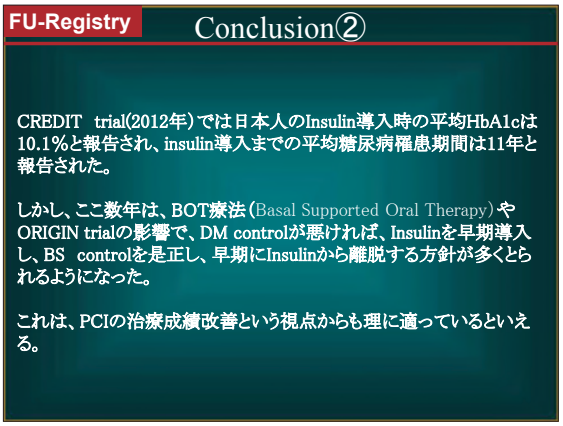


では、どれぐらいの高血糖だとインシュリンの良い作用が出て、どれぐらい血糖がコントロールされると逆にインシュリンの悪い効果が出るのでしょうか。それをHbA1cで層別化して当たりをつけてみました。これで見ると、8のラインぐらいから上はどうもインシュリンの使用がリスクになって、9.5以上、8.5～9.5ぐらいの間であればインシュリンを使うと、いわゆるMACEsが抑制されるということがわかりました。



結果です。

インシュリンはPCI施行症例の中長期的な治療成績に不利益であるけれども、高血糖が続くことのほうがよりハイリスクな状態であると考えられます。そして、インシュリンがclinical outcomesに不利益となる境界は、HbA1cでは８前後だと考えられるのですが、ここは更なる検討が必要であると考えています。



CREDIT trialでは、日本人のインシュリンの導入の時期は大体10.1と報告されているんですけれども、もう少し早く導入してもいいんじゃないかと思います。ここ数年はBOT療法やORIGIN trialの影響で、コントロールが悪ければ早く導入するというようなことが行われていますし、そして、コントロールができればインシュリンを早期に離脱することも方針としてとられるようになってきていますので、これは心臓カテーテルの治療成績の改善という視点から見ても、理に適っているのではないかと考えました。

以上です。ありがとうございました。

奨　励　賞

「中期および晩期慢性腎臓病ではPCI施行後に非責任冠動脈プラークが進展する：血管内超音波およびIntegrated backscatter血管内超音波を用いた検討」

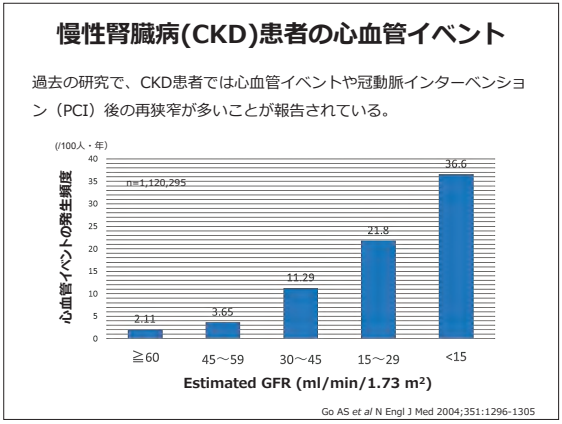
産業医科大学第２内科学
樫　山　国　宣

中期及び晩期慢性腎臓病ではPCI施行後に非責任冠動脈プラークが進展する
：血管内超音波およびIntegrated backscatter
血管内超音波を用いた検討

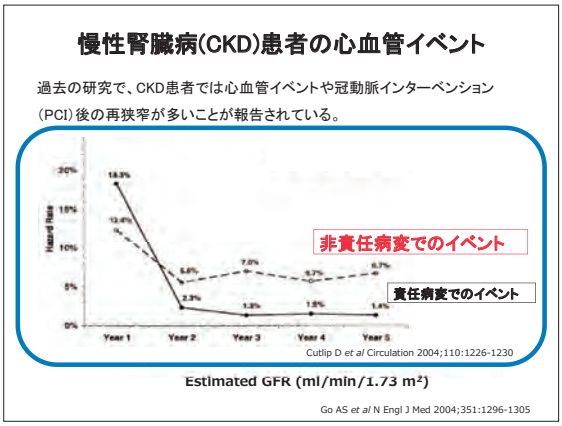
産業医科大学　第２内科学
樫山国宣

おはようございます。この度は、このような栄誉ある賞を受賞させていただき、誠にありがとうございます。

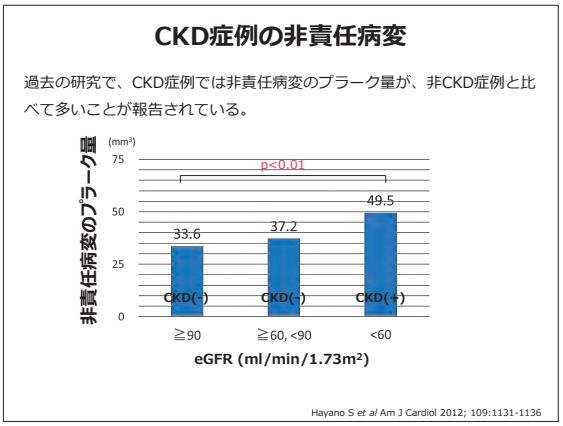
私は現在、一時的に産業医科大学の特徴であります産業医に属しております。２年前までは産業医科大学病院の第２内科で冠動脈インターベーションを中心に日常診療に従事しておりました。今回、紹介させていただく研究は、そのときに日常診療を通じて感じた「なぜ慢性腎臓病の患者さんは、冠動脈インターベーション後に適切な治療を行っているにも関わらず心血管イベントを起こしてしまうのか」という疑問から生まれました。



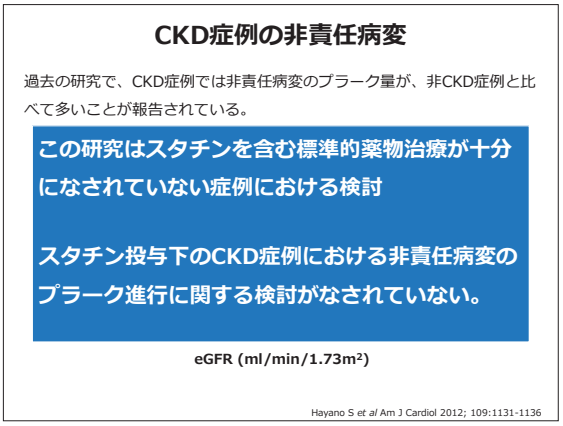
皆さんもご存じのように、CKD患者の死因の第１位は心血管疾患ということになっています。これまでの研究で、CKD患者では心血管イベントや冠動脈インターベーション後の再狭窄が多いことが示されています。このような心血管イベントというのは、動脈硬化の果てに形成された冠動脈の内膜肥厚、つまりプラークが破綻することで発生すると言われております。



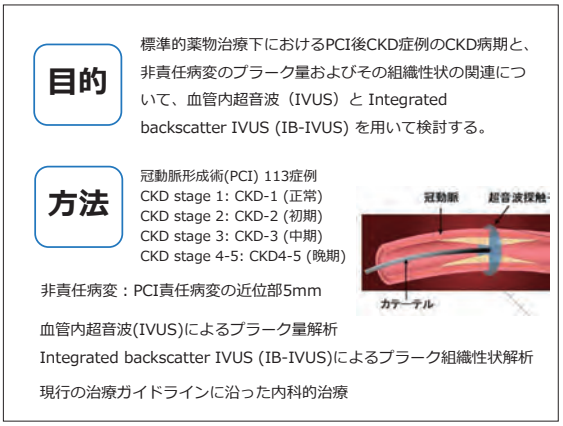
過去の研究で、このようなイベントはPCI責任病変の近傍で起こるというよりも、PCIのときにも狭窄が軽度でインターベーションの治療の対象にならなかった非責任病変でむしろ多く発生していることが以前の研究で報告されています。



また、これまでの研究で、CKDの症例ではこのような非責任病変でのプラーク量が、非CKD症例に比べて多いという報告がなされています。



ただ、この研究は、スタチンの効果が現在のように周知される以前のもの、スタチンを含むガイドラインに沿った薬物治療が十分になされていなかった時代の検討であります。現行のガイドラインに沿ったスタチン治療下のCKD症例に対する非責任病変のプラークの進行に関する検討は今までなされておりません。



そこで我々が行った研究は、標準的な薬物治療下におけるPCIを行った後のCKD症例のCKDの病期と、非責任病変のプラーク量及びその組織性状の関連について、血管内超音波、これはIVUSといいます、それから組織性状を評価できるIntegrated backscatter IVUS、この二つの機械を使って検討を行いました。

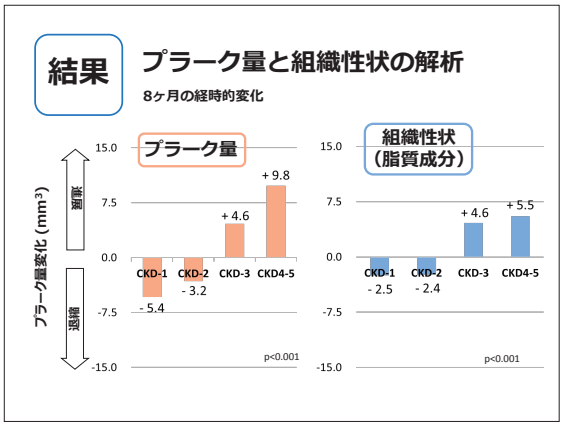
方法ですが、当施設のPCI症例113例を対象とし、これらの症例を病期５まであるCKDのステージを４群に分けて比較しています。

非責任病変は、PCIの責任病変の近傍、近位部にある有意な狭窄のない５ミリの冠動脈領域と今回は定義しています。研究期間は８ヶ月で、最初と最後に血管内超音波IVUSを行うのと、組織性状解析を行うIB-IVUSで解析しました。

血管内超音波は、あまりご存じでない方もいらっしゃるかと思いますので説明いたしますが、図にあるように冠動脈内にカテーテルタイプの超音波プローベを挿入します。それを冠動脈の遠位部から近位部へと徐々にプルバックすることによって、冠動脈の断面をエコー画像として撮像するための機械です。今回、時間の関係上、仕組みについては詳しく述べませんが、断面像からプラーク面積を求め、それを長さで積分することによってプラーク量を求めることができます。

また、Integrated backscatter血管内超音波という難しい名前のIB-IVUSは、血管内超音波で得られた画像から後方散乱という、backscatterの強度を分析して、組織の性状を、脂質、繊維成分、高密度繊維成分、石灰化成分の４つの組織に分けることができます。これらの体積を求めることによって性状を把握できる機械です。

今回の研究では、研究期間の８ヶ月間は、スタチンを含む、脂質、血圧、糖尿病の現在のガイドラインに従った薬物治療を十分に行っています。

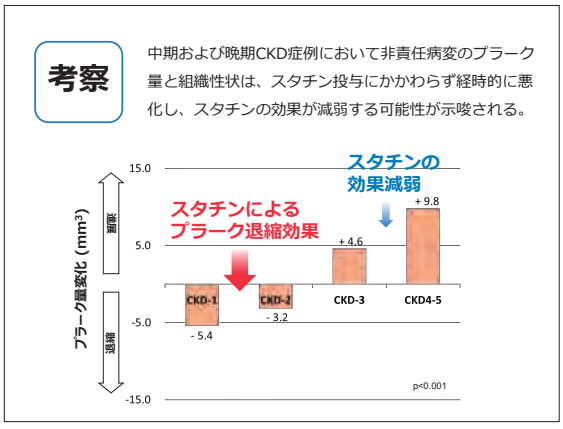


結果です。

まず、プラーク量についてです。研究期間８ヶ月の経時的変化を示したものになります。CKDのステージが進行すればするほど、プラーク量は経時的に増加していることが分かりました。

組織性状に関しては、現在、４つの性状があるんですけれど、時間の関係上、最も重要と思われる脂質成分のみに焦点を当てて説明させていただきたいと思います。評価というのは難しいと思うんですけれど、この脂質成分が多ければ多いほど、プラークは不安定で、より破裂しやすいと今回は考えていただくといいと思います。

８ヶ月の変化ですが、CKDの性状は、初期のCKDでは脂質プラークが減少するのに対して、中期以上のCKDでは脂質プラークの増加を認めています。



考察です。

過去の研究では、プラーク治療下の初期のCKD患者では、非責任病変のプラーク体積は減少すると報告されています。これに関しては、本研究においても正常及び初期のCKD患者では同様の結果が示されておりまして、PCI後の標準治療として行ったスタチンがプラークの退縮効果につながったと考えています。しかし一方で、中期及び晩期のCKD患者では、非責任病変プラーク量と性状に関しては、スタチン投与にも関わらずプラークの量の増加と脂質成分の増加を認め、スタチンによる効果が減弱したのではないかということが示唆されました。

結論

スタチンを含む標準薬物治療下においても中期及び晩期慢性腎臓病症例ではPCI後の非責任冠動脈プラーク量は増加する。特に脂質成分が増加し、プラーク不安定化との関連が示唆される。

結論になります。

スタチンを含む標準的薬物治療下においても、中期及び晩期の慢性腎臓病症例では、PCI後の非責任冠動脈プラーク量は増加します。特に脂質成分が増加して、プラーク不安定化との関連が示唆されます。

現行のガイドラインでの脂質の管理目標は、LDLコレステロールで100未満とされています。本研究の結果から、CKDステージの中期以上、ステージ３以上の患者さんは、慢性腎臓病冠動脈リスクがかなり高いと示唆されます。近年、欧米ではこういったハイリスク患者では、LDLの目標を100未満、さらに70未満でもいいんじゃないかと言われています。さらには、the lower the betterの考え方から、数値に関わらず高容量のスタチンを使用したほうがいい、すべきだということが推奨されています。

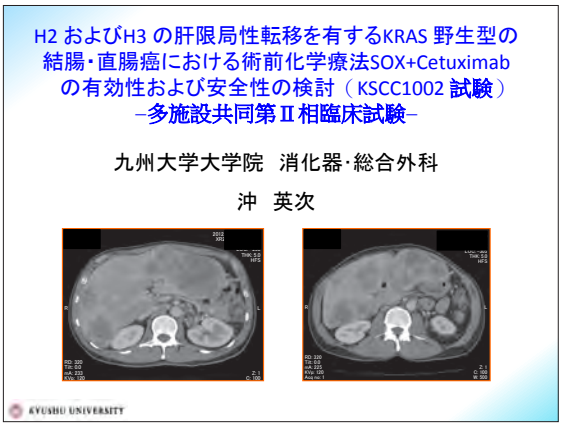
このようなハイリスク患者に的を絞った高容量のスタチンの使用や、その他にエゼチミブとEPA、さらに最近使用が可能になったPCSK9の使用に、今後のCKD患者の心血管イベントを減らす鍵があるのかもしれません。今後の研究が期待されます。

本日はご静聴ありがとうございました。

奨　励　賞

「H2およびH3の肝限局性転移を有するKRAS野生型の結腸・直腸癌における術前化学療法SOX+Cetuximabの有効性および安全性の検討（KSCC1002試験）－多施設共同第Ⅱ相臨床試験－」

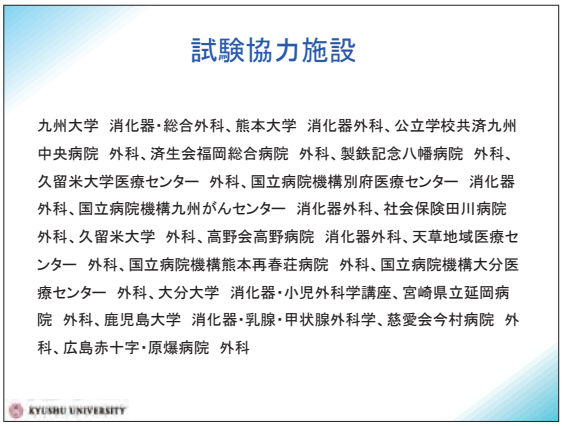
九州大学大学院
消化器・総合外科
診療准教授
沖　　英　次



この度は、このような栄誉ある賞をいただきまして、誠にありがとうございます。そして、本日は発表の機会をいただき、福岡県医学会会頭の松田先生をはじめ、関係の先生方に厚く深謝いたします。

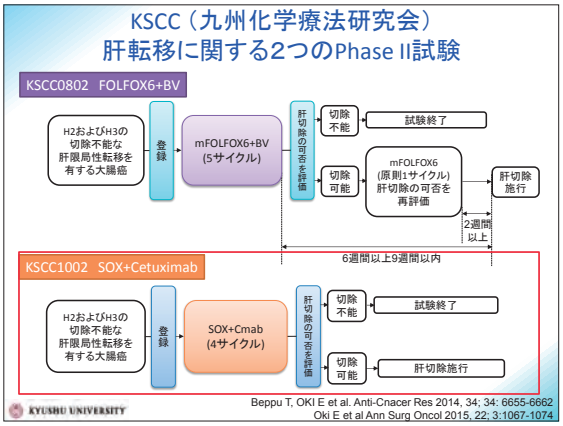
私の研究内容は大腸癌の肝転移に関するものです。１枚目のスライドで少し背景をお話しさせていただきたいと思います。

大腸癌というのは、切除すれば非常に、癌の中ではかなり予後のいい疾患だということが知られておりますが、残念ながら、初診時にかなりひどい肝転移があることがあり、このような症例では根治切除可能とはならないわけです。しかし最近、非常に化学療法が効くようになって、こういう症例でも化学療法をした後に切除ができるようになることがあります。



この研究は、初診時に切除不能と診断された肝転移に対して、化学療法をして切除する、その切除率を見るための試験であります。前向きの試験ですので、１施設ではなかなか研究ができませんので、KSCCという臨床研究グループでさせていただいております。KSCCという臨床研究グループは、九州の140の施設と診療科が参加している臨床試験グループです。

本試験に関しては、その中の18施設の先生方に症例を登録していただきました。

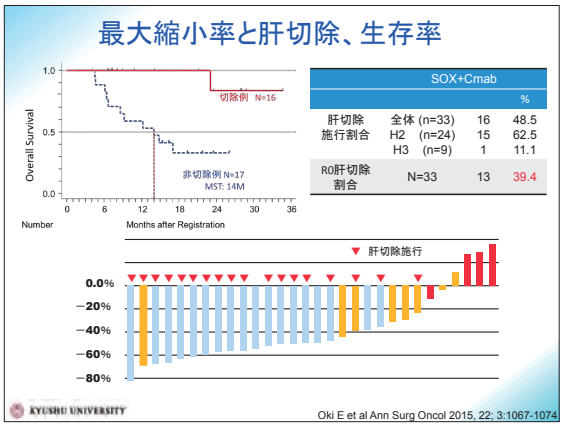


我々は、肝転移に対して２つの臨床試験を考えて同定を行いました。

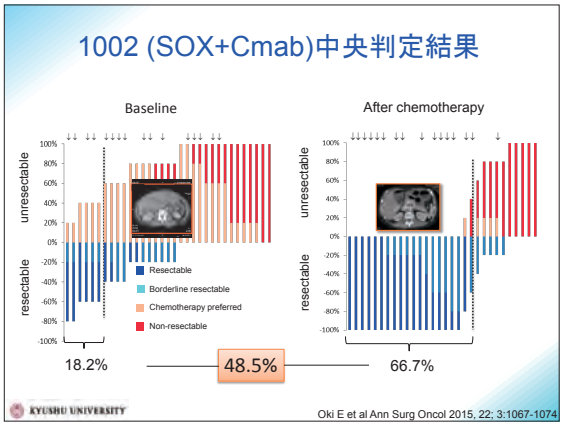
１つの試験が、KSCC0802という試験です。切除不能の肝転移があったら登録してmFOLFOX6＋Bevacizumabを行います。Bevacizumabが分子標的薬になります。そして、切除できるときは切除して、切除率をプライマリーエンドポイントとした臨床試験です。もう１つが、今回のKSCC1002という試験です。同じく5－FU＋OxaliplatinのSOXという療法に、今度はCetuximabという分子標的薬を加える化学療法を行ってから肝転移の切除率を検討するという

２つの臨床試験を行いました。

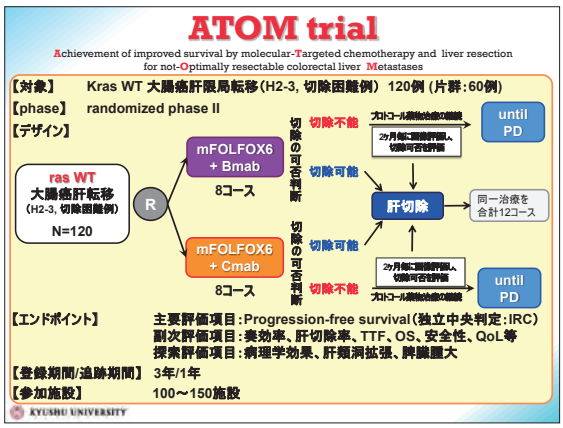
本日は、こちらについて内容を簡単にご説明させていただこうと思います。



こちらに示すのは結果になるのですが、肝切除の切除割合をプライマリーエンドポイントとしておりましたので、48.5％の切除割合ということになりました。当然、切除例のほうが予後が非常に良かったです。これはウォーターフォールプロットと言われるもので、縮小率を縦軸に書いたものですが、このように肝転移の縮小率をプロットして、実際に切除された症例を見ると、きれいに縮小した症例が切除されていることが分かります。



ただし、切除は18施設でやっていますので、施設ごとに基準があって、施設によって縮小しても切除されていないものがあるかもしれません。少しでも客観的に判断するために、この試験では中央判定を行っています。どういう風に中央判定をしたかというと、化学療法前と化学療法後の画像を全て集めまして、５人の肝臓外科医に化学療法前の画像をランダムに見ていただいて、その画像で切除が可能かどうか、化学療法後の画像を見ていただいて、５人中３人が切除可能と判断したら画像的に切除可能と判断するという基準で切除可能性を判断していただきました。そうすると、ベースライン、化学療法前でも18.2％の症例が切除可能と判断されましたが、化学療法後に関しては66.7％の症例が切除可能と判断されたわけで、化学療法によって48.5％切除可能性が増加したと考えられました。



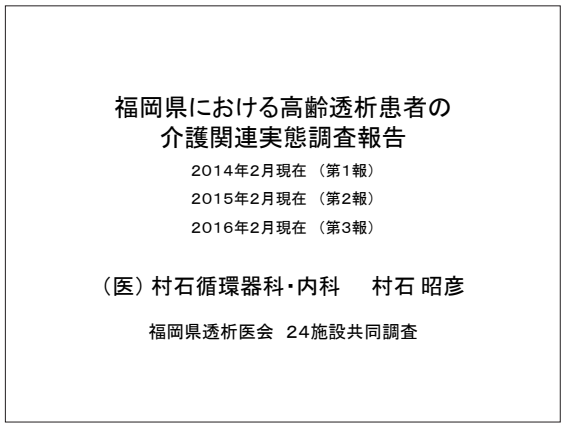
最後のスライドになります。このような試験を我々は行ったのですが、あくまで単アームの試験です。実際にどの化学療法が肝切除をするために最適かということが、単アームの試験では分かりません。肝転移だけで何百例と集めるのは難しいので、この試験の後、私どもの当科教授の前原がPIとなりまして、Bevacizumabという分子標的薬とCetuximabという分子標的薬、どちらが本当に肝切除に適しているか、ATOM trialというランダム化のPⅡ試験を実際に行っています。こちらの方も登録が終了いたしました。この試験ではプライマリーエンドポイントをPFSと置いていますので、おそらく今年の年末には結果が判明し、来年には発表できると思います。

本日は発表の機会をいただきありがとうございました。あくまでこの試験は多施設の共同試験ですので、いろいろな施設の方々を代表して私がこの賞をいただいたと考えております。どうもありがとうございました。

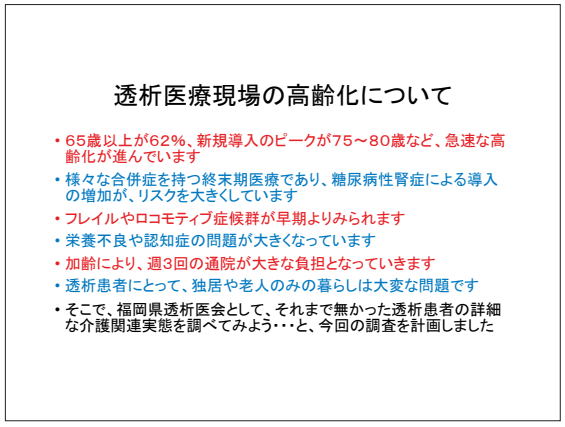
奨　励　賞

「福岡県における高齢透析患者の介護関連実態調査報告（2014年2月現在）」

（医）村石循環器科・内科
理事長
村　石　昭　彦

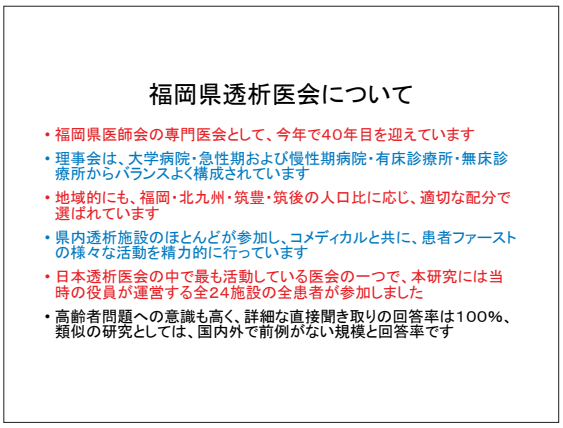


柳川で開業しております村石と申します。福岡県透析医会の理事もしておりますけれども、福岡県透析医会を代表して、本日はお話をさせていただきたいと思います。透析医会は、開業医と基幹病院、そして大学病院の皆が一致団結して一生懸命仕事をしておりますので、皆が行った今回の研究がこのような栄誉ある賞をいただけて、大変嬉しく思っております。

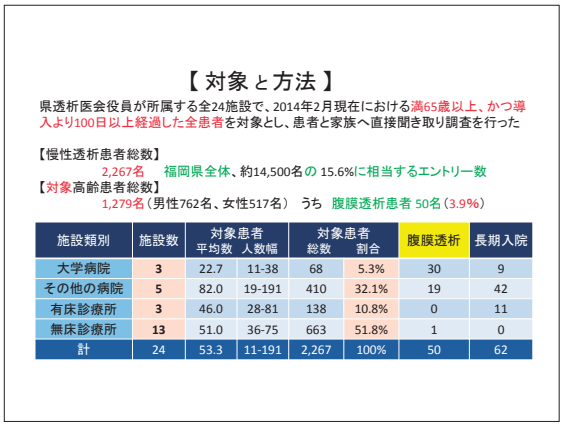


透析医療現場では、65歳以上が62%、新規導入のピークが75～80歳など、急速な高齢化が進んでおります。様々な合併症を持つ終末期医療でもあり、糖尿病性腎症による導入の増加が、リスクを大きくしております。フレイルやロコモティブ症候群が早期よりみられております。栄養不良や認知症の問題が非常に大きくなってきております。加齢により、週３回の通院が大きな負担となっていきます。透析患者にとって、独居や老人のみの暮らしは大変な問題です。

そこで、福岡県透析医会として、それまで無かった透析患者の詳細な介護関連実態を調べてみようと今回の調査を計画いたしました。

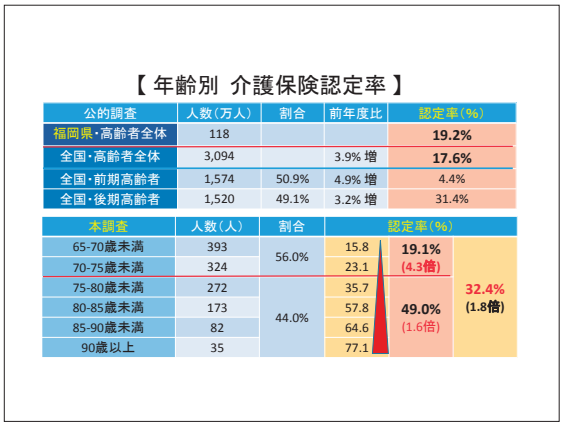


福岡県透析医会は、福岡県医師会の専門医会として、今年で40年目を迎えております。理事会は、大学病院、急性期及び慢性期の病院、有床診療所、無床診療所からバランスよく構成されております。地域的にも、福岡・北九州・筑豊・筑後の人口比に応じ、適切な配分で選ばれております。県内透析施設のほとんどが参加し、コメディカルと共に、患者ファーストの様々な活動を精力的に行っております。日本透析医会の中で最も活動している医会の一つで、本研究には当時の役員が運営する全24施設の全患者が参加しました。高齢者問題への意識も高く、詳細な直接聞き取りの回答率は100%、類似の研究としては、国内外で前例がない規模と回答率です。



施設類別	施設数	対象患者 平均数	人数幅	対象患者 総数	割合	腹膜透析	長期入院
大学病院	3	22.7	11-38	68	5.3%	30	9
その他の病院	5	82.0	19-191	410	32.1%	19	42
有床診療所	3	46.0	28-81	138	10.8%	0	11
無床診療所	13	51.0	36-75	663	51.8%	1	0
計	24	53.3	11-191	2,267	100%	50	62

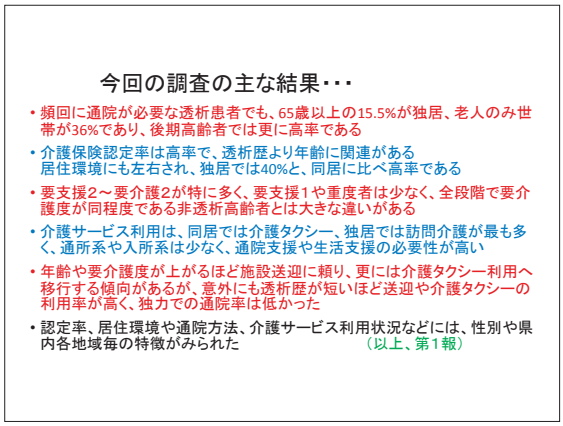
県透析医会役員が所属する全24施設で、2014年２月現在における満65歳以上、かつ導入より100日以上経過した全患者を対象とし、患者と家族へ直接聞き取り調査を行いました。慢性透析患者総数は2,267名、福岡県全体、約14,500名の15.6％に相当するエントリー数です。対象となりました高齢患者総数は1,279名、うち腹膜透析患者は50名、3.9％含まれております。大学病院が３、その他の病院が５、有床診療所が３、無床診療所が13、対象患者の内訳はご覧の通りです。



公的調査	人数（万人）	割合	前年度比	認定率（%）
福岡県・高齢者全体	118			19.2%
全国・高齢者全体	3,094		3.9% 増	17.6%
全国・前期高齢者	1,574	50.9%	4.9% 増	4.4%
全国・後期高齢者	1,520	49.1%	3.2% 増	31.4%

本調査	人数（人）	割合	認定率（%）		
65-70歳未満	393	56.0%	15.8	19.1% (4.3倍)	32.4% (1.8倍)
70-75歳未満	324		23.1		
75-80歳未満	272	44.0%	35.7	49.0% (1.6倍)	
80-85歳未満	173		57.8		
85-90歳未満	82		64.6		
90歳以上	35		77.1		

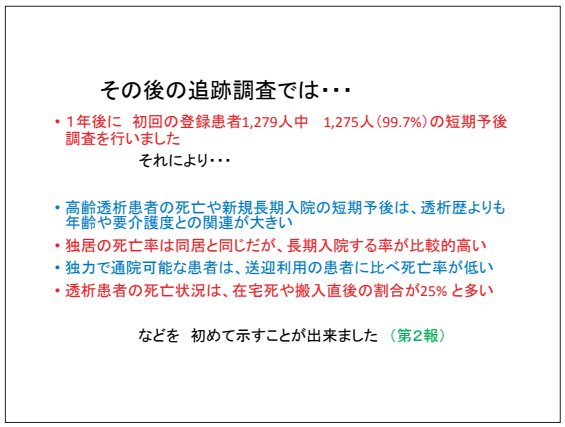
年齢別に介護保険認定率を見てみますと、福岡県の高齢者全体の認定率は19.2％、全国の高齢者全体では17.6％、前期高齢者は4.4％、後期高齢者は31.4％の認定率です。私たちの今回の調査では、全体の認定率は32.4％、前期高齢者は19.1％、後期高齢者は49％と、それぞれ全国平均の1.8倍、4.3倍、1.6倍という非常に高い認定率、特に前期高齢者は高い認定率を示しておりました。



データは時間の関係で箇条書きにしています。

今回の調査の主な結果としましては、頻回に通院が必要な透析患者でも、65歳以上の15.5％が独居、老人のみ世帯が36％もおり、後期高齢者におきましては、更に高率でした。介護保険認定率は高率で、透析歴よりも年齢に関連がありました。居住環境にも左右され、独居では40％と、同居に比べ非常に高率でした。要支援２～要介護２が特に多く、要支援１や重度者は少なく、全段階で要介護度がほぼ同程度である非透析高齢者とは非常に大きな違いがありました。介護サービス利用は、同居では介護タクシー、独居の場合には訪問介護が最も多く、通所系や入所系の利用は少なく、通院支援や生活支援の必要性が高いと思われました。年齢や要介護度が上がるほど施設送迎に頼り、更には介護タクシー利用へ移行する傾向がありましたが、意外にも透析歴が短いほど送迎や介護タクシーの利用率が高く、独力での通院率は低かったです。認定率や居住環境や通院方法、介護サービス利用状況などは、性別や県内各地域ごとの特徴が見られました。

以上が今回受賞させていただきました論文の内容になります。



１年後に追跡調査を行いました。初回の登録患者1,279人中、1,275人、99.7％の追跡結果が得られまして、短期予後調査を行いました。それによると、高齢透析患者の死亡や新規長期入院の短期予後は、透析歴よりも年齢や要介護度との関連が大きい。独居の死亡率は同居と同じだが、長期入院する率が比較的高い。独力で通院可能な患者は、送迎利用の患者に比べ死亡率が低い。透析患者の死亡状況は、在宅死や搬入直後の割合が25％と非常に多いなどを初めて示すことができました。

大ブロック	住所	施設名	会員氏名	タイプ
福岡ブロック	福岡市博多区	くまクリニック	隈　博政	有床クリ
福岡ブロック	福岡市西区	おおはし内科循環器科医院	中島　光一	無床クリ
福岡ブロック	太宰府市	はせ川クリニック	長谷川　喜之	無床クリ
福岡ブロック	福岡市博多区	有吉クリニック	有吉　孝	無床クリ
福岡ブロック	福岡市博多区	こもたクリニック	苔田　智大	無床クリ
福岡ブロック	福岡市南区	三井島内科クリニック	三井島　千秋	無床クリ
福岡ブロック	太宰城市	木村内科医院	木村　謙一	無床クリ
福岡ブロック	福岡市城南区	むらやま泌尿器科クリニック	道永　功	無床クリ
福岡ブロック	福岡市西区	村上華林堂病院	村田　敏晃	病院
福岡ブロック	福岡市東区	九州大学病院　腎疾患治療部	縄屋　秋彦	大学病院
福岡ブロック	福岡市南区	福岡赤十字病院　腎臓内科	酒主　浩司	病院
北九州ブロック	北九州市八幡東区	松島クリニック	松島　雅幸	無床クリ
北九州ブロック	北九州市門司区	門司港腎クリニック	田中　秀欽	無床クリ
北九州ブロック	北九州市八幡西区	吉祥寺クリニック	内田　裕之	無床クリ
北九州ブロック	北九州市八幡西区	産業医科大学　腎センター	田村　雅仁	大学病院
北九州ブロック	北九州市小倉北区	かわい泌尿器科クリニック	川井　修一	無床クリ
北九州ブロック	北九州市八幡東区	製鉄記念八幡病院	柳田　太平	病院
北九州ブロック	北九州市小倉北区	小倉第一病院	中村　秀敏	病院
筑豊ブロック	飯塚市	飯塚診療所	中嶋　文行	有床クリ
筑豊ブロック	田川市	首武医院	首武　宏幸	無床クリ
筑後ブロック	久留米市	聖マリア病院	峯　治彦	病院
筑後ブロック	小郡市	山下泌尿器科医院	山下　拓郎	有床クリ
筑後ブロック	柳川市	村石循環器科・内科	村石　昭彦	無床クリ
筑後ブロック	久留米市	久留米大学病院　腎臓センター	濱水　圭	大学病院

そして、昨年２月に行いました２年後の追跡調査の結果を第３報として近く発表することになっております。２年間における短期予後の他、要介護度の変化に関しても、その実態を報告いたします。

高齢化に加え、基礎疾患の変化、家族構成や社会環境の変化により、透析患者の介護問題は、今後さらに重要になると思われます。

この度の研究の機会と、多大なご協力をいただいた福岡県透析医会、並びにこの様な名誉ある賞をいただきました福岡県医師会の皆様に深く感謝いたします。ありがとうございました。

次期学会長挨拶

久留米大学副学長・医学部長　　内　村　直　尚

次 期 学 会 長 挨 拶

久留米大学副学長・医学部長　内　村　直　尚

皆様、こんにちは。ただいまご紹介いただきました久留米大学の医学部長、副学長を務めさせていただいております内村です。福岡県医師会の先生方には日頃から大変お世話になっております。来年の第10回福岡県医学会総会の学会長を務めさせていただきます。

実は、３年前の第６回福岡県医学会総会の学会長も務めさせていただきまして、そのときは医学部長になった直後でしたので、よく分からないまま学会長を務めさせていただきました。また私が学会長にも関わらず、久留米大学が一番ポスターセッションが少なかったということで、それ以後はできるだけポスターセッションを沢山出してもらおうということで、７回、８回、そして今回と、久留米大学からポスターセッションをかなり出しました。今回の29のポスターセッションのうちの11演題を久留米大学から出しております。来年は私が学会長をしますので、前回みたいに少なくないように、さらに気合いを入れて、来年のシンポジウム、特別講演とともに、ポスターセッションも盛り上げていきたいと思っております。

来年は10回目という福岡県医学会総会の節目にもなります。実は、久留米大学も創立90周年に当たりまして、久留米大学にとっても節目の年になります。久留米大学の創立のときのモットー、理念は、地域医療に役立つ医師を育てるというものですから、この福岡県医学会総会で発表あるいは論文を出すというのは創立の精神に一番合っております。

来年、久留米大学は90周年を迎え、そして、福岡県医学会総会も10回目ということです。来年も会頭を務めていただきます松田会長をはじめ、福岡県医師会の先生方、理事の先生方、また、３大学の医学部長の先生方のご指導を受けまして、久留米大学が学会長を務めますので、久留米大学と筑後地区の８医師会が連携をとりながら、ぜひ来年の第10回福岡県医学会総会が例年以上に活気ある会になるように努力していきたいと思います。予定では、来年の２月４日になると思いますけれども、先生方のご協力をよろしくお願いしたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

ポスターセッション

テーマ
「地域医療に役立つ最新の医療」

Session A（感染・免疫・腫瘍）

座長　福岡県医師会理事　山　本　英　彦

A1．2011年～2013年における成人肺炎球菌性肺炎の莢膜血清型の推移からみた小児PCV7接種の成人への間接的効果

1）産業医科大学医学部呼吸器内科学、2）国立感染症研究所細菌第一部、
3）長崎大学第二内科
○赤田憲太朗[1)]、常　　彬[2)]、川波　敏則[1)]、山崎　　啓[1)]、内藤　圭祐[1)]、
野口　真吾[1)]、城戸　貴志[1)]、迎　　寛[3)]、矢寺　和博[1)]

【背景】 2010年に小児PCV7接種が開始され小児侵襲性肺炎球菌感染症（IPD）のPCV7血清型の低下と共に成人IPDでもPCV7血清型が低下し、成人への間接効果が示唆されるが、成人肺炎における血清型の推移の報告はない。

【対象・方法】 2011-2013年における当院の肺炎症例のうち、下気道検体から肺炎球菌が培養された81例（89肺炎事例）について、肺炎球菌血清型等を後方視的に検討した。

【結果・考察】 PCV7/PCV13/PPSV23血清型は2011年46.4/71.4/71.4％から2013年20.0/53.3/60.0%であり、小児接種後の成人への間接効果を認めた。PPSV23接種歴のある11例中4例はPPSV23血清型であり、うち３例ではステロイド、免疫抑制剤が使用されていた。

【結論】 小児ワクチン接種の間接効果があり、今後も成人肺炎における肺炎球菌血清型の推移の観察が必要である。

A2．地域に根差した大腸がん検診の適切な精度管理をめざして

くるめ病院
○入江　朋子、荒木　靖三、野明　俊裕

【目的】 当院では有症状患者の診療だけではなく、健常者を対象に1987年より筑後地区の大腸がん検診事業を行ってきた。当初3,130人の受診者数も平成27年度には10,593人となった。要精検率の許容値は約７％以下であるが、便潜血検査のカットオフ値（CO値）は施設毎に異なる。不要な二次コストを生じさせない適切な要精検率について検討した。

【対象と方法】 ①平成26年度でCO値が異なる当院100ng/ml、久留米市主催検診120ng/mlの２団体間で比較検討。②昭和62年度（1987年）から平成26年度までの当院検診結果を比較検討（CO値100-150ng/mlで変動）。

【結果】 ２団体間や当院の過去の検診を振り返り、CO値の変動があっても、罹患率程度の安定した新規大腸がんの発見ができた。しだいに要精検率、がん発見率ともに安定し、関わる地域のがん発見率は基準を下回るようになった。

【まとめ】 過去のCO値変動範囲内では要精検率やがん発見率への影響は少なく安定していた。現行で拾い上げは十分できている。

A3．開口障害、頸部筋強直に対して適切に早期診断された破傷風の３例

久留米大学医学部内科学講座呼吸器・神経・膠原病内科部門
○森　慎一郎、佐野　　謙、頼田　章子、鎌田　崇嗣、
三浦　史郎、谷脇　考恭

【背景・目的】 破傷風は近年の年間発症者が全国で130例程度、福岡県でも年間５人前後の報告がある稀な疾患である。致死率は高いが（20 ～ 50％）、早期より治療・全身管理を行うことで良好な予後が得られる。しかし特徴的所見である開口障害、頸部筋強直が歯科や整形外科疾患に疑われ、診断が遅れることも多い。当科で経験した破傷風の症状・経過を呈示し、早期診察時における臨床的特徴を明らかにする。

【対象】 2013年～ 2016年に当科で入院加療した破傷風３例（男性１名）

【結果】 年齢は60 ～ 93歳。全例で特徴的な開口障害･頸部筋強直を呈し、画像検査では異常なかった。抗破傷風免疫グロブリン投与と抗生剤投与を行い、１例は人工呼吸器管理を要したが全例で症状改善した。

【結論】 50歳代以降の開口障害や頸部筋硬直などの症状を認めた場合には身体所見より積極的に破傷風を疑い、治療・全身管理を行うことで良好な予後が得られる。

A4．久留米大学眼科におけるぶどう膜炎臨床統計

久留米大学医学部眼科学講座
○前田　訓志、田口千香子、井上留美子、山川　良治

【目的】 久留米大学眼科における最近７年間のぶどう膜炎統計調査を行い、過去の統計結果と比較検討する。

【方法】 (1) 2009 ～ 2015年に久留米大学眼科を初診したぶどう膜炎患者を対象とし、ぶどう膜炎の病因と病型について以前報告した (2) 2002 ～ 2008年、(3) 1990 ～ 2001年の統計結果と比較した。

【結果】 (1) 対象患者574例、主な病因の割合 (%) は、サルコイドーシス10.3、原田病10.3、ヘルペス性ぶどう膜炎5.9、HTLV-Iぶどう膜炎5.9、強膜炎3.7、Behçet病1.0、原因不明47.4。(2) 647例、サルコイドーシス 12.1、原田病11.9、ヘルペス性ぶどう膜炎3.9、Behçet病3.6、HTLV-Iぶどう膜炎2.9、原因不明42.8。(3) 1,443例、サルコイドーシス 11.4、Behçet病8.2、原田病7.8、HTLV-Iぶどう膜炎5.3、真菌2.6、原因不明41.9。

【結論】 サルコイドーシスはどの期間においても一定の割合であった。近年では、ヘルペス性ぶどう膜炎、強膜炎は増加し、HTLV-Iぶどう膜炎は一旦減少していたが、今回は増加していた。Behçet病はさらに減少していた。

A5．胃粘膜における炭酸ランタン沈着症の臨床病理学的検討

1）産業医科大学第１病理学、２）済生会八幡総合病院病理科
○矢吹（やぶき）　慶（けい）[1)]、松山　篤二[1)]、原武　譲二[2)]、久岡　正典[1)]

【背景】 炭酸ランタンは副作用の少ない高効率の高リン血症治療薬として透析患者に広く使用されている。しかし、近年炭酸ランタン服用患者の胃や十二指腸粘膜にLaが沈着することが報告されており、臨床病理学意義を明らかにする必要がある。

【方法と対象】 2009年～2016年に病理検査が施行された炭酸ランタン内服患者の胃粘膜における、La沈着及び背景病変の有無等を顕微鏡的に観察し、臨床病理学的に評価した。

【結果および考察】 炭酸ランタン内服患者33例中、31例にLa沈着を認めた。内訳は男性18例と女性15例で、内服歴は３～74か月（平均48か月）であった。内視鏡所見ではびらんや潰瘍を多く認め、生検部位は胃体部から前庭部までと様々であった。組織学的に粘膜固有層に異物肉芽腫と貪食された樹枝状の沈着物を認め、背景胃粘膜に腸上皮化生を伴う例に沈着量が多い傾向であった。La沈着の病態や機序に関してはまだ不明な点が多く、さらなる詳細な解析が望まれる。

A6．スギ花粉症に対するスギ抗原 －ガラクトマンナン複合体を用いた新規経口免疫療法

九州大学大学院医学研究院耳鼻咽喉科
○村上（むらかみ）　大輔（だいすけ）、澤津橋基広、中川　尚志

【背景】 経口免疫療法は、侵襲なく一度に大量の抗原を摂取可能で早期に免疫寛容の誘導が期待できる。そこで我々は、スギ花粉症患者に対してアナフィラキシー反応を起こしにくい、かつ抗原性の向上が図られたスギ抗原－ガラクトマンナン複合体を用いて短期経口免疫療法を行いその効果と安全性を検討した。

【方法と対象】 スギ花粉症患者47名（経口免疫療法群23名、薬物療法群24名）を対象としオープンラベルランダム化比較試験を行い、スギ花粉飛散期の症状－薬物スコアと経口免疫治療中の有害事象の検討を行った。

【結果】 経口免疫療法群では薬物療法群と比較して花粉飛散期の症状－薬物スコアが有意に改善した。また経口免疫治療中に入院治療が必要な重篤な有害事象を認めなかった。

【結語】 スギ抗原－ガラクトマンナン複合体を用いた短期間の経口免疫療法は、有効で比較的安全である。他のアレルギー疾患にも応用可能で今後の発展が期待される。

A7. 高齢発症のマイコプラズマ肺炎とその診断について

原土井病院
○上山　貴嗣、坂本　篤彦、林　　純

【背景】 当院の症例で高齢発症のマイコプラズマ肺炎を経験したため、診断や経過について報告する。

【対象と方法】 対象の症例は83歳女性。X年９月４日頃から咽頭違和感や咳嗽が出現した。９日に近医を受診し鎮咳薬処方されるも改善しなかったため、13日に当院外来受診した。その際の血液検査でCRP高値であり、食事摂取も不良であったため、精査加療目的に同日当院入院となった。マイコプラズマ迅速抗原検査で陽性であったことと、高齢者であるため混合感染の可能性も考え、ミノマイシン 200mg/日とアンピシリン・スルバクタム 6g/日の併用で加療を開始した。

【結果及び考察】 肺炎は速やかに改善し、培養の結果からはマイコプラズマの単独感染であった可能性が高いと考えられた。

【結論】 高齢者であっても肺炎を見た場合にはマイコプラズマを始めとした非定形肺炎も鑑別に挙げ精査を進める必要があること、また迅速診断キットが簡便かつ感度・特異度の高い有用な検査法であると考えられた。

A8. 乳癌の発見と診断におけるMMG・USの現状と乳癌検診における問題点

1）JCHO久留米総合病院乳腺外科、2）JCHO久留米総合病院臨床検査科診療部
3）JCHO久留米総合病院放射線科診療部
○山口　美樹[1)]、田中　眞紀[1)]、平井　良武[2)]、大塚　弘子[1)]、中原　博子[3)]

MMG・USの診療における現状と検診における問題点を報告する。

【対象】 1）乳癌1,080例　2）対策型乳癌検診MMG 8,329例　3）任意型乳癌検診US 2,544例

【乳癌発見契機】 1．しこり自覚55.2%　2．検診MMG異常23.2%

【乳癌検出率】 MMG：浸潤癌91.5%　非浸潤癌88.3%　US：浸潤癌99.4%　非浸潤癌85.1%

【確定診断】 CNB70.6%　US-VAB21.1%　ST-VAB4.1%　probe2.7%

【対策型検診におけるMMG】 要精検率5.8%　検診時のMMG所見はFAD46.7%、腫瘤陰影27.3%、石灰化22.7%、２次検査では検診時FAD症例の56.4%がC1と判断されている。

【任意型検診におけるUS】 C3以上7.3%で最大径5mm以上の充実性腫瘤の頻度が高く70.3%を占めていた。

【まとめ】 1．乳癌の発見契機はしこりの自覚、検診によるMMG異常の指摘が多い。　2．MMGは非浸潤癌、USは浸潤癌の検出率が高い。　3．対策型乳癌検診におけるMMGではFADが過剰に指摘されている。　4．USによる任意型検診では最大径５mm以上の充実性腫瘤の判断が重要となる。

Session B（代謝）

座長　九州大学大学院医学研究院臨床検査医学教授　康　　東　天

B 1．新しい肝機能評価モデルALBI gradeを用いた肝細胞癌肝切除後の予後予測 －Child-Pugh分類との比較－

久留米大学医学部外科学講座

○福冨（ふくとみ）　章悟（しょうご）、奥田　康司、田中　啓之、赤木　由人

【目的】 肝細胞癌（HCC）患者の術前肝機能評価の指標として、術前アルブミン値（Alb）と総ビリルビン値（Bil）のみを用いたALBI分類が有用であることが報告されている。ALBI分類の肝切除後長期予後予測における有用性を従来のC-P分類と比較した。

【対象・方法】 初発HCCに対して肝切除を施行した528例を対象とし、ALBIモデル計算式を用いて分類した。術後生存率及び術後肝不全（PHLF）発症率をALBI分類、C-P分類にてそれぞれ層別化し比較した。

【結果】 ALBI分類はC-P分類と同様に術後PHLF/生存率を有意に層別化した。区域切除以上の症例においてはALBI分類のほうが層別化に有用であった（p=0.003/p=0.025 vs. p=0.135/p=0.083）。

【結語】 ALBI分類は簡便・客観的な術後予後予測の指標として実臨床において非常に有用であると思われた。

B 2．糖尿病足病変に漢方治療が奏効した一症例

飯塚病院漢方診療科

○矢野（やの）　博美（ひろみ）、後藤　雄輔、高橋佑一朗、吉永　　亮、
土倉潤一郎、井上　博喜、犬塚　　央、田原　英一

【目的または背景】 糖尿病足病変に漢方治療を行った。

【方法と材料または対象】 58歳男性。無治療の糖尿病でHbA1c11.2%（NGSP）。11月中旬に糖尿病足病変を発症し当科に入院。右足全体は腫脹・浮腫状で潰瘍（約7×4cmと5×4cm）を認めた。抗生剤、プロスタグランジン製剤、インスリン治療を行いデブリドメントを適宜施行した。八味地黄丸料、桂枝茯苓丸で漢方治療を開始し、その後創部の肉芽形成を期待して帰耆建中湯に変更した。

【結果】 第５趾のDIP関節が開放し骨が露出したが、退院時（12月下旬）には潰瘍は2.5×1.8cmと縮小した。１月下旬に潰瘍部分が上皮化し３月初旬に治癒した。

【考察】 Fermin R Martinez-De Jesusの論文と比較すると本症例は10週早く治癒しており、漢方治療は有用と考えた。

【結語】 切断が危惧された糖尿病足病変が漢方治療により良好な経過であった。

B 3．妊娠糖尿病の産褥早期に耐糖能異常を示す予測因子についての検討

久留米大学医学部産科婦人科学講座
○井上（いのうえ）　茂（しげる）、上妻　友隆、堀　　大蔵、牛嶋　公生

【目的】 産褥早期の耐糖能異常に対する妊娠中からの予測因子についての検討を行った。

【方法】 2005年10月～2013年９月に新基準で妊娠中期に妊娠糖尿病と診断した155症例を対象とし、産褥５～７週の75gOGTTの結果が正常型の113例（改善群）、境界型もしくは糖尿病型の42例（耐糖能異常群）の２群に分けた。妊娠糖尿病診断時のパラメーターから耐糖能異常を予測するプロファイルをclassification treeを用いて抽出しロジスティック回帰分析にて解析した。

【結果】 妊娠糖尿病診断時の75gOGTTで空腹時血糖値≧92mg/dl かつ負荷60分後血中インスリン値<100μU/mlの症例は、産褥５～７週に耐糖能異常をきたす可能性が有意に高かった（p<0.0001）。

【結論】 妊娠糖尿病診断時に上記所見を満たした症例に対して妊娠中から介入することで産後フォローの受診率の向上と、それに伴う糖尿病の早期発見・介入が期待される。

B 4．久留米大学病院におけるアルブミン適正使用の推進について

１）久留米大学医学部内科学講座血液・腫瘍内科部門
２）久留米大学病院臨床検査部
○大崎（おおさき）　浩一（こういち）[1) 2)]、江頭　弘一[2)]、中島　　収[2)]、長藤　宏司[1)]

【緒言】 アルブミン（ALB）の適正使用は医療資源の有効利用、医学的エビデンスの観点に加え、輸血適正使用加算の点からも重要である。ALB適正使用の推進に取り組み、使用量削減と輸血適正使用加算取得を達成したので報告する。

【方法】 2014年度より高張ALB製剤を25%製剤から20%製剤に変更した。また2015年度より高張ALB 50ml製剤３日間のセットオーダー見直しを行い、ALBオーダーは原則２日間までとし、３日目は血清ALB値を確認してオーダーすることを推奨した。

【結果】 2013年には平均2.4だったALB/赤血球濃厚液（RBC）比が2014年には2.1に低下、さらに2015年７月以降現在まで2.0未満を維持、2015年の平均ALB/RBC比は1.8となった。この結果2016年３月に輸血適正使用加算を取得できた。

【結語】 ALB使用量削減には臨床各科の理解と協力が欠かせない。輸血療法委員会からの積極的な働きかけが必要である。

B５．内科診療所受診者を対象とした希死念慮を伴ううつ状態のリスク要因に関する研究 －35歳以上65歳未満を対象として

１）久留米大学医学部神経精神医学講座、２）久留米大学医学部環境医学講座
３）静岡県精神保健福祉センター、４）富士市医師会、５）静岡市こころの健康センター
○藤枝（ふじえだ）　恵（めぐみ）[1) 2)]、内田　勝久[3)]、池邊紳一郎[4)]、木村　昭洋[4)]、木村　雅司[4)]、渡邊　俊明[4)]、坂本　久子[3)]、松本　晃明[5)]、内村　直尚[1)]

【目的】 内科診療所受診者を対象に希死念慮を伴ううつ状態のリスク要因について検討する。

【方法】 対象は内科診療所の初診患者、または半年以上受診していない35 ～ 64歳とした。自記式調査票にて、性、年齢、学歴、職業、既往歴等の情報を収集、うつ状態はSelf-rating Depression Scale（SDS）、POMS（Profile of Mood States）により評価した。「自分が死んだほうがほかの者は楽に暮らせると思う」に該当すれば「希死念慮あり」とした。解析にはlogistic regression modelを使用、多要因の影響を調整し、半年後の「希死念慮を伴ううつ状態」に対する調整オッズ比（OR）と95％信頼区間（CI）を算出した。

【結果】 登録時にうつ状態、希死念慮等を認めた者を除き、387例を解析対象とした。半年後の希死念慮を伴ううつ状態に対し、職場の人間関係の問題（OR:4.24（1.00－17.9）P=0.049）、起床時の倦怠感（7.90（1.06－58.7）P=0.043）は、有意なリスク上昇を示した。

【結論】 地域医療において、職場の人間関係の問題、起床時の倦怠感は留意すべき所見であろう。

B６．肝疾患治療におけるオートファジーの可能性

産業医科大学医学部第３内科学
○日浦（ひうら）　政明（まさあき）、本間　雄一、宮川恒一郎、久米恵一郎、原田　　大

【背景・目的】 オートファジーのメカニズムは解明されつつあるが、いかにして治療に応用するかが今後の課題である。

【対象・方法】 ①慢性肝疾患患者の肝生検標本を用いて酸化ストレスとオートファジーの関連を免疫染色で検討した。②培養ヒト肝癌細胞株（Huh7）を用いて、惹起された小胞体ストレスが、カルバマゼピン（CBZ）投与によって改善するかをウエスタンブロットで検討した。

【結果・考察】 肝生検組織の検討では、酸化ストレスに応じてオートファジーが亢進している症例ではALTが有意に低かった。Huh7の検討では、飽和脂肪酸により小胞体ストレスマーカーの発現が誘導され、CBZによりこれらの発現が低下したが、オートファジーを抑制するbafilomycinA1存在下ではキャンセルされた。よってCBZはオートファジーを介してストレスを軽減すると考えられた。

【結語】 オートファジーの調整は酸化ストレスを基盤とした慢性肝疾患の補助的治療になり得る。

B 7. 樹状細胞を用いた代謝活性測定法の開発

九州大学病院検査部
○後藤　和人、瀬戸山大樹、康　　東天

【目的】 樹状細胞は自然免疫と獲得免疫の司令塔であり、近年ではがん免疫療法などに広く臨床に用いられている。本研究では、マウスもしくはヒト樹状細胞を用いて、エネルギー代謝を短時間にかつリアルタイムに測定できる臨床検査法の開発を試みる。

【方法と材料】 マウス骨髄細胞ないしはヒト単球をIL-4、GM-CSFを用いて樹状細胞に誘導し、Seahorse社　細胞外フラックスアナライザー XFe24を用いて、ミトコンドリア機能、解糖系変化を解析する。

【結果および考察】 マウスの抗原提示能が低下している樹状細胞を細胞外フラックスアナライザーで測定すると、野生型に比較してミトコンドリア機能の低下と解糖系機能の亢進を認めた。野生型樹状細胞にLPSなどの抗原を投与すると10分程度で解糖能のバースト現象を認めた。健常人のヒト樹状細胞においても同様の結果が得られた。

【結語】 樹状細胞を用いたフラックス解析は有用である。

Session C （循環器）

座長　福岡大学医学部長　朔　啓二郎

C 1. 上腕骨近位端骨折に対する術前3D CT angiography

1）戸畑共立病院放射線科、2）戸畑共立病院整形外科
○内山　大治[1)]、吉田　成吾[1)]、中村　克己[1)]、大茂　壽久[2)]、田原　尚直[2)]

【背景】 Minimally invasive plate osteosynthesis（MIPO）での腋窩神経損傷を回避するため、後上腕回旋動脈（PCA）の走行を解明し、PCAと並走する腋窩神経の走行を予測することは肝要である。

【目的】 CT angiography（CTA）を用いてPCAの走行状態を検討し、セーフエリアを予測すること。

【対象と方法】 2012年11月～2013年５月に造影CTを施行した計16名。上腕骨近端骨折（11名）、鎖骨骨折（４名）、肘頭骨折（１名）、男性２名、女性14名、平均年齢67.4歳、身長150.9±13.3cm。肩峰前縁及び後縁からPCAまでの距離（AD、PD）、AD及びPDと身長の関係、PCAと上腕骨長軸の垂線に対する角度を計測。

【結果】 AD:5.1±0.4cm、PD:5.3±0.6cm。AD及びPDと身長に正の相関関係あり（相関係数= 0.38、0.41）。上腕骨長軸の垂線に対する角度:34.9±10.1。

【結語】 3D CTAでの肩峰～PCAの距離は、cadaveric studyでの肩峰～腋窩神経の距離に近く、PCAの走行から腋窩神経の走行を予測し、肩峰からPCAに囲まれた四角形のセーフエリアを予測することは、MIPO法での腋窩神経損傷リスクを軽減できると思われる。

C 2. 日本人における遺伝性血栓症 〜新生児・小児と成人の比較〜

1）九州大学大学院医学研究院成長発達医学、2）福岡市立こども病院
3）山口大学大学院医学系研究科小児科学分野、4）九州大学病院臨床検査医学
○市山（いちやま） 正子（まさこ）[1) 2)]、石村 匡崇[1)]、落合 正行[1)]、井上 裕文[3)]、井上 普介[1)]、楠田 剛[1) 3)]、金城 唯宗[2)]、高畑 靖[2)]、堀田多恵子[4)]、内海 健[4)]、康 東天[4)]、大賀 正一[1)]

【背景】 日本人小児遺伝性血栓症は、成人と同様に約70％はプロテインC（PC）、プロテインS（PS）、アンチトロンビン（AT）欠乏症であるが、その臨床像や遺伝子解析の適応は確立されていない。

【方法】 1993 〜 2012年に血栓症を発症し、九州大学病院にて遺伝性素因解析を受けた21歳未満の306人について、年齢別に各活性値下限を設定し、臨床像や遺伝子変異を後方視的に検討した。

【結果】 各活性低下を認めた122人（PC:95、PS:48、AT:20）のうち、18人（PC:8、PS:8、AT:2）に遺伝子変異を認めた。PC遺伝子変異の多くは、胎児期発症も含む１歳以下の頭蓋内病変であったが、活性低値のまま青年期まで無症状である両アレル変異の一群も認めた。PS及びAT遺伝子変異は学童期以降の頭蓋外病変が多かった。

【結語】 小児遺伝性血栓症は成人とは臨床経過が異なり、早期診断法の確立が重要である。

C 3. 一般住民における血清Thrombospondin-2の臨床的意義 －宇久町住民における横断的疫学調査の結果より－

1）久留米大学医学部内科学講座心臓血管内科部門
2）久留米大学医学部地域医療連携講座
○森川（もりかわ） 渚（なぎさ）[1)]、足達 寿[2)]、榎本 美佳[1)]、深水 亜子[1)]、熊谷 英太[1)]、中村佐知子[1)]、野原 夢[1)]、古野 晶子[1)]、中尾絵里香[1)]、阪上 暁子[1)]、津留 智子[1)]、福本 義弘[1)]

【目的または背景】 Thrombospondin（TSP）-2は、虚血や炎症により増加する細胞外基質の糖タンパクであり、最近の研究では血清TSP-2が心不全患者の予後不良因子となることが報告された。そこで我々は一般住民において、血清TSP-2と様々な動脈硬化因子との関連を検討した。

【方法と材料または対象】 2013・2014年において、長崎県佐世保市宇久町で40歳〜 91歳までの445名を対象に一般住民検診を行った。統計学的手法にはSASを用いて解析した。

【結果および考察】 血清TSP-2は平均値：20.9±8.5ng/mlであり、年齢･性別による差は認めなかった。単変量解析及び多変量解析にて、血清TSP-2は血圧、EF･LVMIとは有意な関連性を認めず、HOMA-IR（$p<0.001$）、eGFR（$p<0.01$；inversely）、高感度CRP（$p<0.01$）、NT-proBNP（$p<0.001$）と有意に関連することが分かった。さらにTSP-2・NT-proBNPともに高値群では、ともに低値群と比較し有意に腎機能が低下し、高感度CRPが高く糖尿病率が高いことが示された。

【結論または結語】 一般住民において、血清TSP-2はインスリン抵抗性・腎機能・高感度CRPと関連していた。

C４．高齢者に優しい低侵襲心臓手術「経カテーテル的大動脈弁置換術（TAVI）」

九州大学病院心臓血管外科
○園田（そのだ）　拓道（ひろみち）、塩瀬　　明

【背景】 心臓手術を受ける高齢患者が増え、特に大動脈弁狭窄症が増加している。一般的には、胸部切開、人工心肺を装着し心停止下に大動脈弁を人工弁で置換するが、高齢者では耐術が困難な場合も多い。最近、当院で実施している「経カテーテル的大動脈弁置換術（TAVI）」は小切開で行われ人工心肺など必要ない術式であり成果をあげている。

【術式】 細いカテーテルに装着した金網型のTAVI弁を、心拍動を維持したまま大動脈弁内に挿入・留置する。直後から人工弁が機能し心機能も改善する。鼠径部または左胸部からの小切開で実施される。

【結果】 当院では2014年以降、100例超のTAVIを実施し手術死亡は認めず良好な成績を示している。高度な技術を要するため、毎回、多職種で構成されたTAVIチームによる綿密な術前検討を実施している。

【結語】 当院ではTAVIは安全に導入されており従来法に比べて大幅に低侵襲といえる。開心術が困難な高齢者を中心に、より優しい手術法として地域医療への貢献が多いに期待される。

C５．血栓形成能解析システムT-TAS®を用いた新規抗凝固薬の抗血栓形成能の比較検討

福岡大学医学部心臓・血管内科学
○井手元良彰（いでもとよしあき）、三浦伸一郎、則松　賢次、末松　保憲、吉峯　有香、
志賀　悠平、森井　誠士、今泉　　聡、朔　啓二郎

【目的または背景】 血栓形成能を定量的に解析できる血栓形成能解析システムを用いて、新規抗凝固薬を対象に抗血栓形成能の比較検討を行った。

【方法と材料または対象】 当科入院患者で抗凝固薬を内服中の78名、内服していない25名を対象とした。起床後、抗凝固薬を内服する前に採血し測定を行った。

【結果および考察】 凝固全体の評価では、非内服群と比較しrivaroxaban群のみ有意差を示さなかった。一方、血小板凝集能の評価では抗凝固薬を内服している全群で有意に低下を示し、血小板凝集抑制能を示した。Rivaroxabanのみ有意差を示さなかったのは、検体がトラフ時に採取しており新規抗凝固薬の中で唯一、日に一回の内服薬であったためと考える。

【結論または結語】 本研究の結果から血栓形成能解析システムは有用であり、また各新規抗凝固薬間で抗凝固作用・抗血小板作用に大きな差は無いものと考えられる。

C 6. 2型糖尿病患者におけるDPP4阻害薬シタグリプチンの冠動脈プラーク退縮効果

福岡大学医学部心臓・血管内科学
○加藤（かとう）　悠太（ゆうた）、岩田　　敦、張　　波、今泉　　聡、桑野　孝志、
池　　周而、杉原　　充、西川　宏明、三浦伸一郎、朔　啓二郎

【背景と目的】　2型糖尿病患者において、糖尿病治療薬であるDPP4阻害薬の冠動脈プラーク退縮効果に関しては明らかにされていない。今回、冠動脈疾患を有する2型糖尿病患者において、標準治療薬であるHMG-CoA還元酵素阻害薬（スタチン）に加えDPP4阻害薬を投与することで冠動脈プラークが退縮するか、血管内超音波（intravascular ultrasound：IVUS）を用いて検討した。

【方法】　当院でIVUSを使用して冠動脈インターベンション（percutaneous coronary intervention：PCI）を行い、スタチンを投与された2型糖尿病患者75人を対象とし、DPP4阻害薬シタグリプチン投与群と非投与群に無作為に割り付け、PCI時と8～12ヶ月後のフォローアップ時にIVUSを行い、冠動脈プラーク容積を計測した。一次エンドポイントはプラーク容積（percent atheroma volume：PAV）変化率とした。

【結果】　血中LDLコレステロール値とHbA1cは両群間で有意差はなかった。一次エンドポイントであるPAV変化率は両群間での差はなかった［+0.2%（IQR, −2.6 to 3.2%）vs 0.0%（IQR, −1.3 to 3.4%）, p=0.68］。また、全患者において、血中HDLコレステロール値はPAV変化率と負の相関を示した（r=−0.29, p=0.048）。

【結論】　スタチンが投与された2型糖尿病患者において、シタグリプチンの冠動脈プラーク退縮効果は認めなかった。このような患者では、HDLコレステロール値を増加させることでプラーク進展予防が期待できるかもしれない。

C 7. 心血管疾患を有する患者における3カ月間の心臓リハビリテーションと受診間血圧変動の改善効果について

福岡大学医学部心臓・血管内科学
○石田（いしだ）　紀久（としひさ）、三浦伸一郎、藤見　幹太、朔　啓二郎

【背景】　受診間血圧変動（VVV）は心血管疾患（CVD）のリスクとされている。心臓リハビリテーション（CR）は血圧低下効果と同様にVVVを低下させるかどうかは知られていない。

【方法】　CVDを有する患者で1カ月に6回以上CRを行い、3カ月間継続した84名を対象とした。心臓リハビリテーション時に各受診時の運動開始前に収縮期血圧（SBP）、拡張期血圧（DBP）、脈拍（PP）、心拍数（HR）をそれぞれ測定し、1カ月毎に平均値を測定した。VVVはそれぞれの月の標準偏差と定義した。CRプログラムに関しては10分間のストレッチを行った後、30分間エルゴメーターもしくはトレッドミルを行い、20分間のクールダウンを行うプロトコールとした。

【結果】　開始時に血圧管理が不十分であり、降圧剤を3カ月間変更しなかった患者ではCRを行う事でSBP、DBPは有意に低下した。更に降圧剤を変更しなかった患者のSBPとDBPのVVV値で、VVVが大きい群（LBBB）と小さい群（SVVV）の2群に振り分け、LBBB群でのVVV、HRの変動について解析を行った。SBPとDBPのLBBB群で1カ月目と比較して3カ月後VVVは有意に低下した。HRに関しても3カ月間で有意に低下し、HDL-Cに関しては3カ月間で有意に上昇した。

【結語】　血圧管理が不十分で、VVVが大きい患者においてCRはVVV、HRを有意に低下させHDL-Cに関しては有意に上昇した。これらのCRによって得られる効果は総合的な心保護作用に繋がると考えられる。

研修医 Session

座長　久留米大学副学長／医学部長　内　村　直　尚

研１．致死性の急速進行性間質性肺障害を呈する抗MDA5抗体陽性皮膚筋炎のプライマリーケアに関する提言（症例報告）

久留米大学医学部内科学講座呼吸器・神経・膠原病内科部門
○藤本（ふじもと）　京子（きょうこ）、岡元　昌樹、海江田信二郎、坂元　　暁、
富永　正樹、川山　智隆、井田　弘明、星野　友昭

【症例１】 62歳男性。発熱、皮疹にて近医受診。アレルギー疾患の疑いで少量ステロイド投与。その後急速に、メカニクスハンド、爪周囲紅斑などの皮疹、間質性肺障害（ILD）による呼吸困難が顕在化。入院にて間歇的シクロフォスファマイド静注（IVCY）３回を含む免疫抑制療法を行ったが、入院後52日後に永眠。死亡後に保存血で抗MDA5抗体陽性が判明。

【症例２】 40歳女性。明らかな筋、皮膚症状を有する皮膚筋炎合併間質性肺障害。呼吸不全よりも筋力低下が優位であった。抗MDA5抗体が高値であり、IVCY ７回を含む強力な免疫抑制療法を初期から約半年間継続した。その後、筋症状は軽快し、現在も治療中である。

【考察】 ２例の転帰を分けたのは、“典型的皮疹の発見により本疾患を早期に疑うこと”と“強力な免疫抑制療法の早期開始と継続”であった可能性がある。本疾患のプライマリーケアについて、治療経験を通じて提言する。

研２．慢性閉塞性肺疾患（COPD）のmMRCスケールは予後予測因子になるか？

久留米大学医学部内科学講座呼吸器・神経・膠原病内科部門
○矢野（やの）　千葉（ちよ）、坂﨑　優樹、今村　陽平、今岡　治樹、
木下　　隆、富永　正樹、川山　智隆、星野　友昭

【背景】 修正MRC（mMRC）スケールは息切れを評価する質問票として有用性が認められている。COPDは症状、呼吸機能、増悪の回数により分類されるが、呼吸機能は必ずしもCOPDの臨床経過を反映しないと考えられている。今回COPD患者における息苦しさが予後に寄与するかを検討する。

【方法】 久留米大学と関連施設で１年間の観察研究のデータベースから123名のCOPD患者における患者背景、mMRCスケール、入院回数および増悪の回数を検索し、気流閉塞分類の結果と比較した。

【結果】 StageⅠからⅣの患者でmMRCスケールGrade2以上の患者割合はそれぞれ0、18、57、89%であった。年間平均入院回数はGrade2、3、4は有意にGrade0や1より多かった（p=0.0002）。また増悪の頻度もGrade3、4はgrade0、1より有意に多かった（p=0.0002）。入院や増悪までの期間は、mMRCスケールのGradeが高いほど短かった（p<0.0001）。

【考察】 mMRCスケールは入院や増悪を予測する指標となると思われる。

研３．抗LGI-1抗体陽性の辺縁系脳炎の診断におけるarterial spin labelingの有用性

福岡大学医学部神経内科学
○犬塚（いぬづか）　梨沙（りさ）、藤岡　伸助、野瀬可南子、
津川　　潤、深江　治郎、坪井　義夫

【目的または背景】 抗LGI-1抗体陽性辺縁系脳炎が存在し、海馬への血流の増加が特徴である。頭部MRIのarterial spin labeling（ASL）の抗LGI-1抗体陽性辺縁系脳炎の診断の有用性の検討を行なった。

【方法と材料または対象】 抗LGI-1抗体陽性辺縁系脳炎に罹患した２名の患者（55歳男性、73歳男性）にて、臨床症状、頭部MRIのASLと脳血流シンチグラフィー（ECD-SPECT）の検討をした。

【結果および考察】 部分てんかん発作から発症し、精神症状を呈した。頭部MRIのFLAIR像で両側側頭葉内側に異常信号を認め、ASLで同部位の血流の増加を認めた。この所見はECD-SPECTでも同様であった。

【結論または結語】 ASLは造影剤の使用、放射線被爆もなく非侵襲的な検査である。抗LGI-1抗体陽性の辺縁系脳炎のように特徴的な血流増加をきたす疾患の診断にはASLが有用であると思われた。

研４．骨粗鬆症性椎体骨折に対する治療戦略の検討
～当科における手術治療の変遷から～

久留米大学医学部整形外科学教室
○山木（やまき）　宏道（ひろみち）、山田　　圭、佐藤　公昭、井上　英豪、横須賀公章、
後藤　雅史、溝上　健次、永田　見生、　志波　直人

【背景】 骨粗鬆症椎体骨折の手術治療方針は確立しておらず、保存的治療に抵抗性で活動性が低下し、要介護へ至る症例が少なくない。これは地域医療でも問題である。

【対象と方法】 対象は2005年４月から2015年８月まで当科で骨粗鬆症椎体骨折の診断にて手術を施行した44例（男22例、女22例）で平均73歳であった。2009年から2013年12月までの22例（前期）と2014年１月以降の22例（後期）に分け、手術適応となった根拠、発症から手術までの期間、術前後のADLの変化を調査し比較検討した。

【結果と考察】 後期群は有意に保存的治療に抵抗する痛みで手術になる症例が多く、手術までの期間も短かった。ADLの改善については２群で有意差はなかった。患者主体のアウトカム評価では有意差を認める可能性はある。

【結語】 保存的治療に抵抗する痛みを有する骨粗鬆症性骨折は、痛みを根拠に早期に手術介入を検討する必要がある。

研５．塞栓源の診断に苦慮した冠動脈血栓由来急性心筋梗塞の１例

産業医科大学病院循環器内科・腎臓内科
○角森（かくもり）　大樹（だいき）、穴井　玲央、園田　信成、尾辻　　豊

症例は38歳男性。突然の胸痛を主訴に近医を受診、心電図でII, III, aVF, V5, V6誘導でST上昇を認め、急性心筋梗塞の診断で当院に緊急搬送された。緊急冠動脈造影では、予想に反して左前下行枝遠位部で完全閉塞病変を認めた。直ちにPCIを開始、血管内超音波では同部位に血栓を示唆する所見を認めた。血栓吸引・バルーン拡張・ニトロプルシッド・ウロキナーゼ投与にてTIMI3 flowを得た。原因検索のために血管内超音波および光干渉断層法を施行、病変部にplaque ruptureやerosionの所見はなく、左主幹部入口部の血栓病変が疑われた。Peak CKが7947 U/lと非常に高値であり、左主幹部入口部で血栓形成を生じ、末梢塞栓を来した機序が最も考えられた。今回、塞栓源の診断に苦慮した冠動脈血栓由来急性心筋梗塞の１例を経験したので報告する。

研６．肝細胞癌の多発肺転移に対しsorafenibが著効しCRとなった一例

久留米大学医学部内科学講座消化器内科部門
○森山（もりやま）　悦子（えつこ）、新関　　敬、古賀　浩徳、鳥村　拓司

【症例】　54歳、男性。2014年９月倦怠感を主訴に受診。造影CTにて肝S6に８cmの肝細胞癌（HCC）を認め、肝動注化学療法を施行した。4週後に多発肺転移を認めPDと判定した。多発肺転移によりSpO2はroom airで85％と低下、在宅酸素療法を導入し2014年10月26日よりsorafenib 400mg/dayを開始した。徐々に全身状態の改善が認められ2か月後には病変の著明な縮小、AFP: 3000→18と低下、SpO2 room airで96％と改善し在宅酸素療法を終了した。2016年１月PDG PETにて右肺S9に単発の残存病変を認め、外科切除した。病理診断ではHCCの肺転移と診断された。その後、再発認めず腫瘍マーカーの正常が継続しCRと判定、sorafenib終了し、術後10ヶ月無再発、sorafenib開始より24ヶ月生存中である。

【考察】　Sorafenibの奏効率は低いが当症例のような著効例が存在する事が知られており、そのような場合は積極的に局所療法を追加する価値があると考えられた。

【結語】　HCCの多発肺転移に対してsorafenibが奏功し切除によりCRとなった貴重な一例を経験した。

研７．当科におけるNivolumab使用の現状

福岡大学医学部呼吸器内科
○温　麟太郎、中尾　　明、井形　文保、石井　夏子、
串間　尚子、石井　　寛、藤田　昌樹、渡辺憲太朗

【背景】 Nivolumabは免疫チェックポイント阻害薬として２次治療選択肢の位置づけを確立している。当科におけるNivolumab使用の現状を報告する。

【対象】 症例は計18例、年齢中央値は67歳、組織型は腺癌が16例、扁平上皮癌が２例であった。１例を除き全例が既喫煙者であり、EGFR陽性が３例、ALK陽性、KRAS陽性が１例ずつ含まれていた。

【結果】 最良の治療効果はPRが５例（27.8%）、SDが４例（22.2%）であった。PFSの中央値は2.9ヶ月であり、Kaplan-Meier曲線ではNivolumabを使用しなかった群と交差し、Checkmate057試験と類似した結果であった。明らかな免疫関連有害事象はなく、複視出現し投与中止した症例を２例認めた。

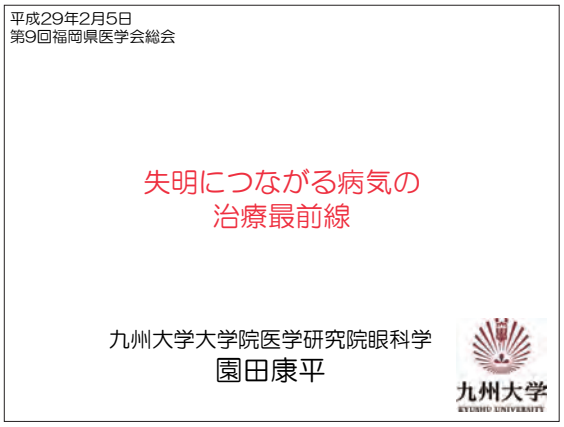
【結語】 Nivolumabを使用する患者選択や治療効果、有害事象は多くの施設の情報共有が必要と考え報告した。

シンポジウム

テーマ
「地域医療に役立つ最新の医療」

「失明につながる病気の治療最前線」

九州大学大学院
医学研究院眼科学分野教授
園　田　康　平

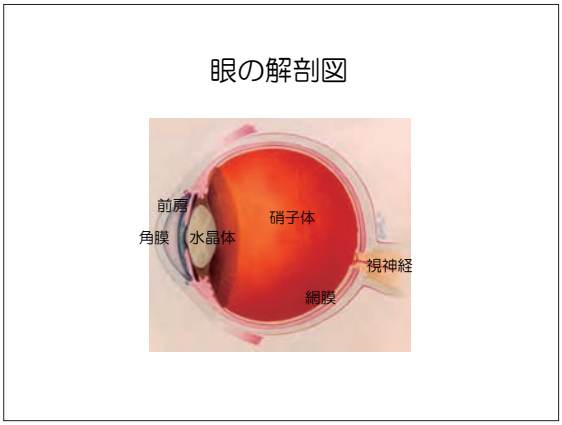


先生方、こんにちは。九州大学眼科の園田でございます。今日はどうかよろしくお願いいたします。

本日は「失明につながる病気の治療最前線」ということでお話をさせていただきます。

目が見えるということは絶対的なものです。春になると桜が美しいと感じることができますし、秋になると紅葉が美しいと感じることができます。

こういった感覚は、私たちはいつも意識しないと思うんですけれども、失って初めて、目が見えないことに対して、その大切さが身にしみる。これは私の患者さんがいつもおっしゃることです。中途失明になった途端に大きく生活が変わってまいります。そういった患者さんに寄り添って、よりよい視力を、そして失明を防ぐことを目標に私たちは頑張っております。



これは目の解剖図でございますけれども、目は昔のフィルムカメラに例えられます。フィルターに当たる角膜を通った光が、カメラの絞りに当たる光彩を通り、水晶体によって遠近感の調整を行います。そして、この光がフィルムに当たる網膜に結像し、その情報を視神経として頭の中に入れているわけです。このどこが障害されても目が見えにくくなるということになります。

様々な目の病気で失明に至ります。これはコンタクトレンズの管理が悪くて、水道水の中にあるアカントアメーバというのに感染して角膜移植が必要な状態です。これは一つの薬害です。これは緑内障です。このように眼圧が高いことによって、網膜が段々薄くなっていくという現象が起こります。

そして、今日お話ししたい網膜の病気ですけれども、こちらは正常な断定所見です。視神経乳頭がありまして、黄斑部がここです。こんなに小さく目立たないところにあるんですけれども、ここが視力を出す一番大事なところです。糖尿病網膜症になると出血を繰り返しますし、最近多くなってきている加齢黄斑変性は、まさにこの黄斑に障害がきます。そして、こちらの網膜には穴があいて、網膜が剥離してきている。これはすぐに手術をしなければ失明です。

失明につながる眼の病気

①糖尿病網膜症

②網膜色素変性

このように幾つかの病気があるわけなんですけれども、今日は時間の関係で、糖尿病網膜症と網膜色素変性についてお話をさせていただきます。

失明につながる眼の病気

①糖尿病網膜症

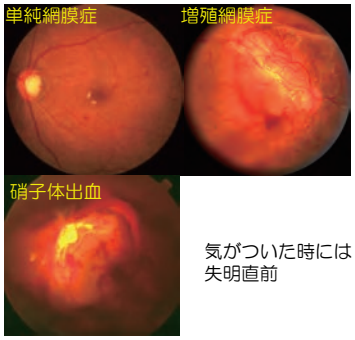
②網膜色素変性

最初に、糖尿病網膜症についてです。

これは先ほど出した写真と似ているんですけれども、まだ初期の段階で、黄斑部の近くに小さな白斑と出血がある状態です。これは単純期と言われますけれども、新生血管が生える増殖期に至ると、こういうことになります。実は、まだこの段階でも、片一方の目がよかったりすると、患者さんはそんなに視力の低下を訴えません。しかし、さすがにこういう風な状態になると、視力は下がってきて、患者さんの自覚症状が出たときには、もうかなり遅うございます。気がついたときには失明寸前というわけです。

このアニメーションは糖尿病網膜症の病態をトレースしたものです。視神経乳頭がこちらで、黄斑がこれです。高血糖が続くことによって内皮障害が起こり、それによって透過性の亢進が起こります。それで、硬性白斑であるとか出血が起こってきます。時々これが黄斑にかかることがあって、非常に初期から視力低下が起こることもあります。病態が進むと、血管が閉塞して酸素が行きにくい状態が起こるものですから、これが軟性白斑という形であらわれます。そして、酸素不足のために新生血管が立ち上がります。この新生血管は非常にもろい血管です。それゆえに、いとも簡単に出血をするということになります。こうなると、さすがに患者さんは気づいて、眼科を受診することになります。でも、先ほど言いましたように、この状態では遅いわけです。

糖尿病網膜症



気がついた時には
失明直前

糖尿病網膜症は、患者さんの数が非常に多うございます。20人に１人は糖尿病網膜症の時代です。

糖尿病網膜症の病期に応じて
治療を組み立てる

・単純網膜症：透過性亢進

・前増殖網膜症：網膜虚血

・増殖網膜症：網膜新生血管

それで、こういう単純型、前増殖型、増殖型に分けまして、それぞれキーワードがあるんですけれども、治療戦略を組み立ててやっております。

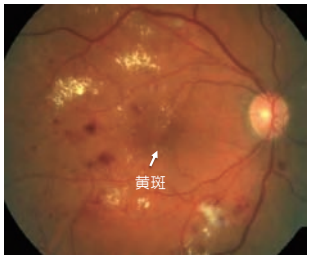
糖尿病網膜症の治療

◆血糖コントロール
◆網膜光凝固
◆硝子体手術

糖尿病網膜症の病期に応じて
治療を行う

具体的な治療としては、何はともあれ血糖のコントロールでございます。これは眼科医だけではできなくて、内科の先生、そして地域の先生方と手を取り合って励む必要がございます。そして、スクリーニングをする中で、網膜の虚血があるような症例には光凝固を行う。そして、増殖型になってきた症例には硝子体手術を行う。こういった治療を行うことによって、患者さんの光を守っているわけでございます。

糖尿病黄斑浮腫



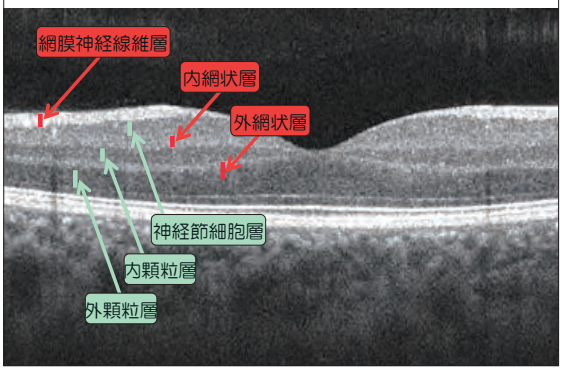
黄斑部に水がたまると視力が低下する

これは糖尿病の黄斑症でございます。以前は、この黄斑の状態をきちんと把握することができなかったので、これはまだ軽微な網膜症と言われておりました。

光干渉断層計（OCT）

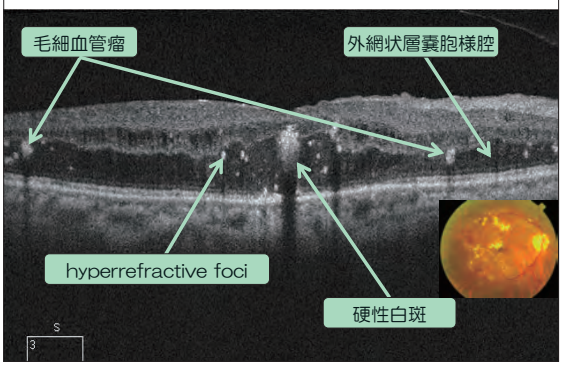
最近、光干渉断層計という機械が多くの施設で使われるようになりまして、詳細な黄斑の形態をトレースすることができるようになりました。

正常黄斑部



これが正常な黄斑部です。私は学生時代に網膜の10層構造を覚えることができなかったんですが、こんなにきれいに、非侵襲的に黄斑部の形態をトレースすることができます。この10層構造をきちんと追うことができるわけです。

糖尿病黄斑浮腫の水平断



糖尿病黄斑症、黄斑浮腫の患者さんは、こんな状態になります。黄斑部はおへそのように引っ込んでいるのが正常なんですけれども、こ

ういう風に水が溜まっていることによって膨らんでおります。そして、こういった硬性白斑等が網膜の中に溜まる。こういう状態が、以前はまだ軽微な網膜症として扱われて、これに対してなかなか治療ができなかったんです。

最近は、それに対して早く治療しようという試みが始まっていて、これができるお陰で、糖尿病黄斑症の方がよりよい視力を目指せるようになりました。

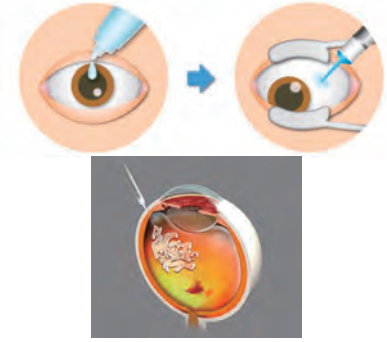
糖尿病黄斑浮腫の治療タイミング

◆治療効果の最も期待できる時期
- ●視力が落ちる前
- ●視力低下途上

◆期待できない時期
- ●視力低下から長期
  - ✓治療により更に視力低下

治療効果の最も期待できる時期というのは、視力が落ちる前でございます。逆に、黄斑浮腫が５年も10年も続いたことによって黄斑部の機能が決定的なダメージを受けた場合は、幾ら後から黄斑浮腫を治しても駄目なんです。それで、早くＯＣＴでトレースして治療を開始する必要がございます。

眼球内（硝子体腔）に直接注射

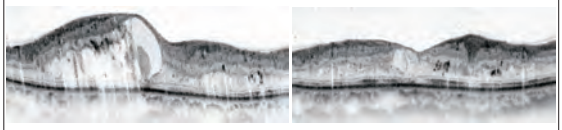


具体的な黄斑症の治療というのは、抗ＶＥＧＦ薬というお薬があるんですけれども、眼球内に直接こういったお薬を注射することになります。

イメージとしては、抗生剤の点眼を行いまして、患者さんの、パルスプラナ、毛様体扁平部のところに針を刺しまして、硝子体の中に薬液を注入するということでございます。手技としては割と短時間でできるものなんですけれども、何せこの硝子体注射薬というのは高うございまして、１本15万円以上でございます。それを何度も何度も繰り返し治療するということで、このあたりが大きな問題になるかと思います。ただ、患者さんは最近、非常にハッピーになりまして、糖尿病黄斑症であっても早い時期から治療ができて、1.2、1.5の視力を維持されている患者さんも大勢いらっしゃいます。

抗VEGF薬による黄斑浮腫の治療

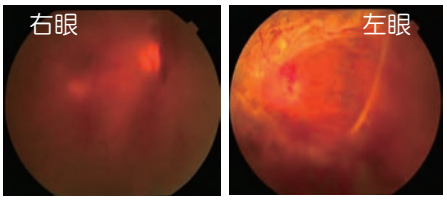
投与前　　投与後



抗VEGF薬により黄斑の浮腫が軽減

このように浮腫があったんですけれども、抗ＶＥＧＦ薬を投与することによって、きれいにこれをおさめることができます。ただ、繰り返し投与が必要ということでございます。

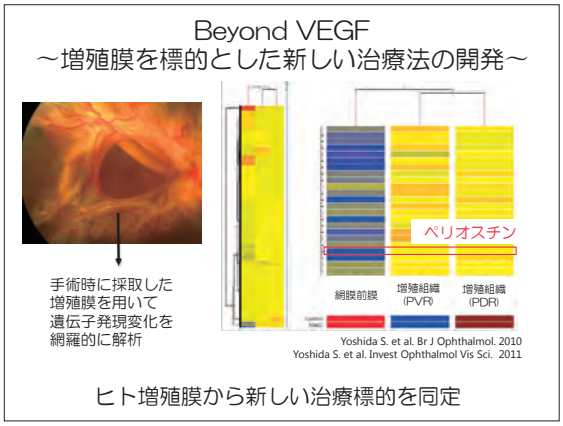
増殖糖尿病網膜症で光凝固治療が不可能あるいは不十分



硝子体手術を選択

やはり問題なのは、失明に至る糖尿病網膜症です。これは、発見が遅れる、もしくは、血糖のコントロールが悪いことによって出血を繰り返す。そういった中で、こういった患者さんは増殖膜を形成してきて網膜を牽引し始めるものですから、網膜剥離も起こしていく。こういった状態になったら、もう手術をするしかありま

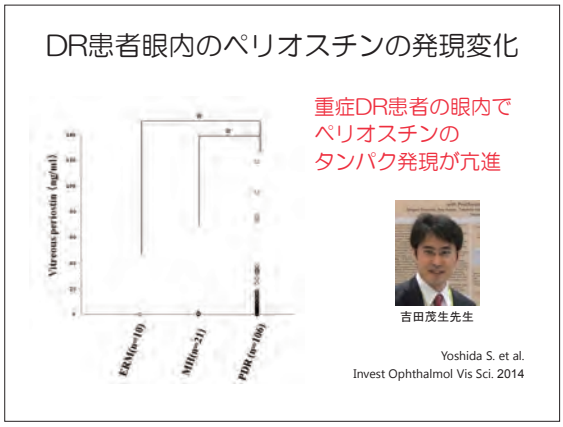
せん。



硝子体手術というのは、目の中に光を入れまして、暗い部屋の中で明るい場所を覗きながら、外からカッターを動かしまして、この出血、もしくは増殖膜を除去するという手術でございます。アニメーションで描くとこんな感じなんですけれども、難易度の高い手術だと思います。

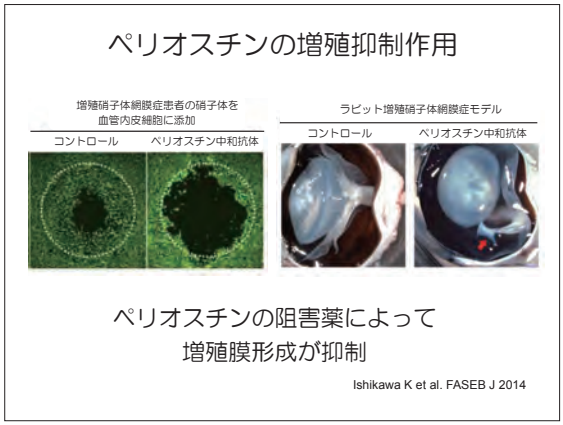
この方は、まず、白内障の手術をします。少し濁った水晶体がありましたので、人工レンズが入ります。この段階で目の中に４つトロカールを刺しまして、この増殖膜と血管膜を処理していくわけでございます。新生血管は非常にもろいので、こういう風に出血を繰り返す中、丁寧に丁寧に新生血管を同定しまして凝固していくという作業を繰り返してまいります。ここに今突っ張っているのが増殖膜ですね。そして、周辺部の網膜に光凝固を追加しまして、酸素受容性を低下させる。こういった処置をして手術を終わります。これによって、もう今、糖尿病網膜症で真っ暗になるという患者さんが本当に少なくなりました。以前は、こんな症例は、何でここまで血糖をコントロールしなかったんですかと怒るばっかりだったんですけれども、何とか頑張りましょうと言える時代になりました。

最近、抗ＶＥＧＦ薬が入ってきて非常にいいというお話を先ほどいたしましたけれども、私たちは、Ｂｅｙｏｎｄ ＶＥＧＦ、新しい次のターゲットというのを目指して治療しているんです。今、治療、手術で非常に困るのは、こういった増殖膜なんです。先生方にはちょっと分かりにくいかもしれませんけど、ここに網膜があるんです。この網膜の上全体に炎症と増殖組織によって膜が張りまして、それがきゅっと網膜を縫い縮めているような状況なんです。



うちの吉田茂生准教授がこういった仕事をしているんですけれども、彼は多くのこういった難治症例を経験する中で、この膜を形成するのを何とかできないかということを若いときから強く思っていまして、ここの膜を取り出したものと正常な網膜にマイクロアレイをかけまして、ずっとスクリーニングしていくという本当に気の遠くなるような作業をしてきたんです。そして、幾つかの候補物質があったんですけれども、このペリオスチンというものが増殖膜の中に非常に高く出ているということを見つけました。

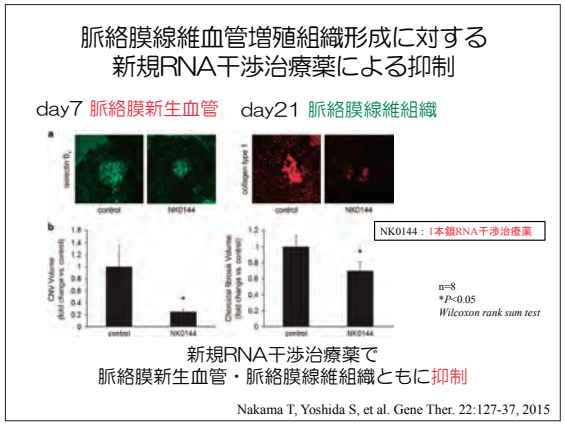
そして、実際にこのスクリーニングされてきたペリオスチンが、増殖糖尿病網膜症の患者さん、また増殖硝子体網膜症という別の増殖性疾患でも上昇していることを見つけて、これに対して治療をしようということを始めているんです。



実際に血管内皮細胞の増殖を抑制することができますし、ラビットの増殖硝子体網膜症モデルというのがありまして、これが水晶体で、こ

こに増殖膜が張っているものですから網膜が完全に剥がれているんですけれども、このペリオスチン中和抗体を投与することによって、これを和らげることができるということを報告しています。

また、ボナックという会社と共同研究しまして、このペリオスチンを中和するｓｉを製薬としました。二本鎖のｓｉだと、それに対して自然免疫が惹起されるんですけれども、ここでアンカーでつなぐことによって、一本鎖の形で二本鎖のように見せる。こういったお薬をつくって患者さんに投与する。そして、抗体製薬、他に色々な手段を使って、抗ペリオスチン治療を始めようとしております。



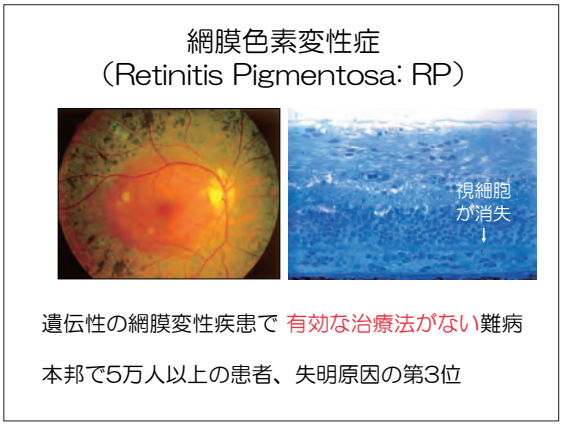
これがマウスのモデルですね。マウスの網膜に光凝固をしますと、最初は新生血管が生えまして、３週間経つと、こういった増殖膜が張ってくるんです。この増殖膜を抑制するということを一本鎖の新しい核酸治療で検討することができました。これをいかに人に還元するかということを今進めているところでございます。

失明につながる眼の病気

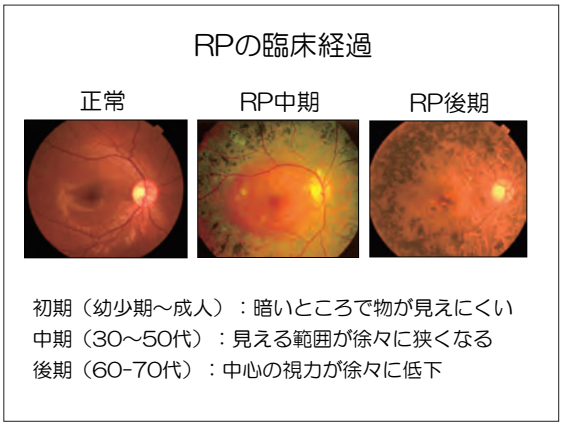
①糖尿病網膜症

②網膜色素変性

２番目として、網膜色素変性のお話をいたします。



網膜色素変性症は、このように中心部の網膜は割と大丈夫なんですけれども、この周辺部の網膜から段々変性が進んでくるという遺伝性の疾患であります。桿体細胞が最初にやられていくものですから、最初の症状は夜盲です。本邦で５万人以上の患者さんがいて、失明原因の第３位となっております。



最初は、幼少期や成人で暗いところが見えにくいということで発症するんですが、これが段々進むにつれて、この真ん中の錐体細胞までもやられてしまうような状況になりまして、60代、70代で失明に至る患者さんが大勢いらっしゃいます。

RPの原因

1) 光トランスダクション経路
RHO, PDC, PDE6A, PDE6B, SAG

2) 視細胞の構造蛋白
FSCN2, RDS, ROM1

3) 転写因子
CRX, NRL, RP1, NR2E3, TULP1

4) レチノール代謝経路
LRAT, RGR, RLBP1, RPE65, ABCA4

視細胞（主に杆体）の機能や構造に関連する分子に異常があり、視細胞の機能不全・細胞障害が起こる

原因遺伝子は50種類以上

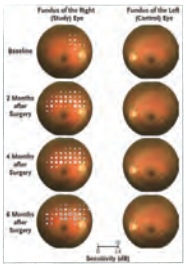
網膜色素変性は、光トランスダクションの経路であったり、視細胞の構造蛋白であったり、転写因子であったり、レチノール代謝経路であったり、こういった色々な部分の酵素、もしくは物質の遺伝病ですので、そういったものが、うまく蛋白ができないことによって起こります。結局、視細胞（杆体細胞）の機能や構造に関連する分子に異常があると、大体、フェノタイプとしては同じような網膜色素変性ということになります。原因遺伝子が単一でない遺伝性の疾患、色々な異常によって同じフェノタイプをとるということでございます。

RPに対する遺伝子治療戦略

1. 遺伝子を治す

正常遺伝子を補充する

RPE65遺伝子の補充により
レーバー先天盲患者の視機能が
劇的に改善
Bainbridge, et al.
N Eng J Med. 2008



早期に治療を開始できれば
根本的な治療となりうる

50種類以上の遺伝子異常に対応することは困難

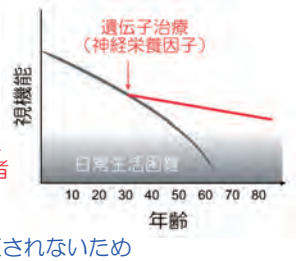
こういった遺伝病に対して遺伝子治療というのは有効な戦略だと思うんですけれども、まず、こういった遺伝病を治療しようとするときに、実際その原因となる遺伝子を補うような、正常遺伝子を補うような遺伝子治療というのがあると思います。色素変性の中でもＲＰＥ65遺伝子の補充によって治るようなタイプもありまして、これは非常に有効なんです。早期に治療を開始できれば、あのようにピグメントが網膜についたような状況になる前に治療をすれば、有効です。

ただ、50種以上の遺伝子の異常がある疾患に対して、全部をカバーするのは困難でございます。

RPに対する遺伝子治療戦略

2. 遺伝子を使って治す

神経栄養因子を
補充することで
網膜変性の進行
を遅らせる



原因遺伝子の種類に
関わらず 多くの患者
を治療できる

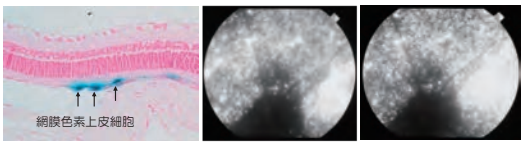
遺伝子の欠陥は修正されないため
根本的な治療にはならない

それで、私たちが考えましたのは、神経栄養因子を補充することによって変性の進行を遅らせるということであります。そうすると、多くの遺伝子に異常があっても、とにかく杆体細胞を守ればいいという目標で遺伝子治療をすることができるというわけでございます。

網膜への遺伝子導入方法

ウイルスベクター

・アデノ随伴ウイルスベクター
・レンチウイルスベクター



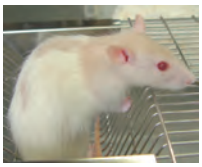
青：遺伝子導入　16日後　365日後
Ikeda Y, et al. Gene Ther. 2003

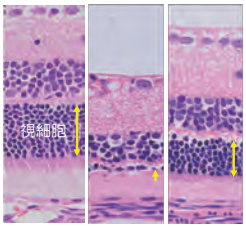
導入遺伝子が長期間にわたり安定して発現する

そして、色々なウイルスベクターがありますけれども、これは、レンチウイルスベクターという国産のウイルスベクターを使いまして、実際これが網膜色素上皮の中に入るということを確認したデータでございます。

RPモデル動物での有効性の確認

RCSラット





正常　RCS 無治療　RCS SIV-PEDF

Miyazaki M, et al. Gene Ther. 2003

神経栄養因子（PEDF）の遺伝子導入により
網膜変性が著明に抑制される

そして、ＲＰラット、ＲＣＳラットというのが色素変性のモデルラットでありますけれども、これが実際に遺伝子治療できるということを証明しました。

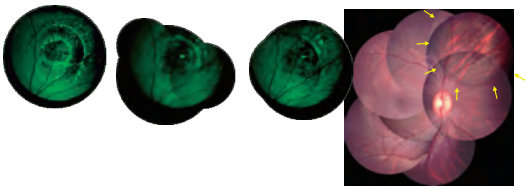
サルでの安全性の確認

これからが長い道のりでございまして、実際にサルの中にこのベクターを入れて、それが安全であるかということを数年かかって検討しました。

サルでの安全性の確認

SIV-EGFP 網膜下投与

30 days　360 days　1450 days



Ikeda Y, et al. Hum Gene Ther. 2009

約5年間の安定した遺伝子発現が得られた
経過中に重篤な有害事象は生じなかった

遺伝子治療臨床研究（九大病院）

2012年8月に
臨床研究計画が
厚生労働省より承認

2013年3月より開始

そして、５年間の安定した遺伝子発現が得られたということを確認して、やっと2012年の８月に臨床研究計画が厚労省より承認され、2013年３月から開始しております。これが当時の石橋教授、今の病院長であります。そして、担当の池田君であります。

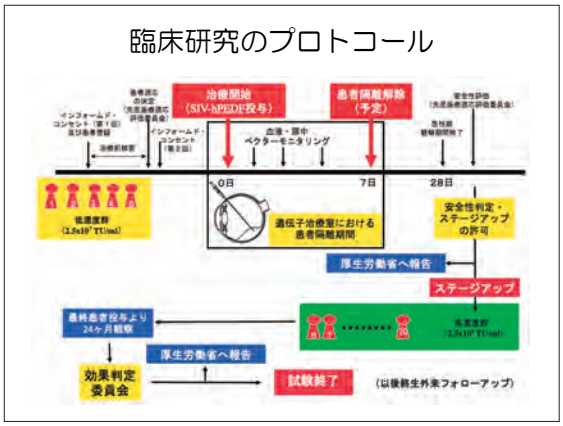
臨床研究の概要

第１相臨床試験（Phase I 相当）：安全性の確認

研究実施期間
　承認より60ヶ月
　各症例、24ヶ月の観察後に安全性の判定

目標症例数
　20例（2段階：低濃度5例、高濃度15例）

フェーズ１は安全性の確認ということで、目標症例20例。今はこの段階です。



実際患者さんをセレクトしまして、ここの遺伝子ベクターを網膜下に注入して、現在様子を見ているところでございます。

この患者さんは色素変性で、大きく変性しているのが分かると思います。黄斑部も大分機能が低下していて、視力は0.07です。非常に細い針を使ってウイルスベクター液を注入しています。今網膜の下がぷーっと膨らんでいるのが分かると思います。ちょっと見ていてください。今この辺までぐーっと膨らんでいます。ここにぐーっと注入して、網膜の下にウイルスベクター液が入っているわけです。これは池田先生が非常に喜んだデータですけれども、投与した後、実際にこの症例でＰＥＤＦ――網膜保護因子が確実にたんぱくレベルで出てきているということを確認したデータです。

現在フェーズ１ですので、安全性のチェックをしているところなんですけれども、これを未来治療として広めていきたい。今治療法がない色素変性の患者さんの福音になればいいと思っています。これは石橋先生、そして久保総長、当時病院長であります。安倍首相にも来ていただきまして、この期待高まるプロジェクトが始まっているわけであります。

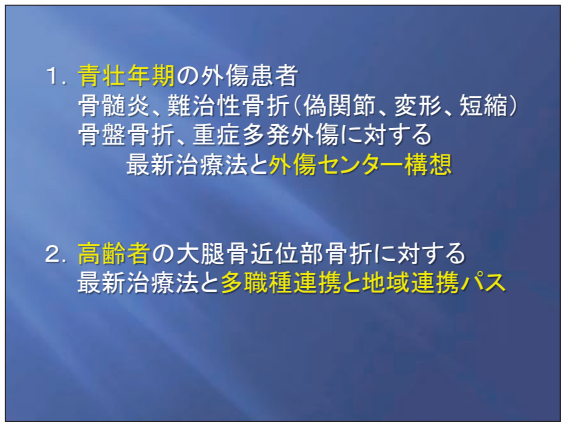
私の話はこれで終わるんですけれども、今日は前半のお話が吉田茂生准教授を中心としたグループ、そして後半の話は池田康博准教授を中心としたグループの仕事でございます。ご清聴どうもありがとうございました。

「骨折外傷に対する最新の治療法と治療体制」

久留米大学医学部
整形外科学講座骨折外傷担当教授
白　濵　正　博

今回、このシンポジウムで発表の機会を与えていただきました福岡県医師会の先生方に厚く御礼申し上げます。

私は久留米大学の整形外科で外傷を専門に行っております。

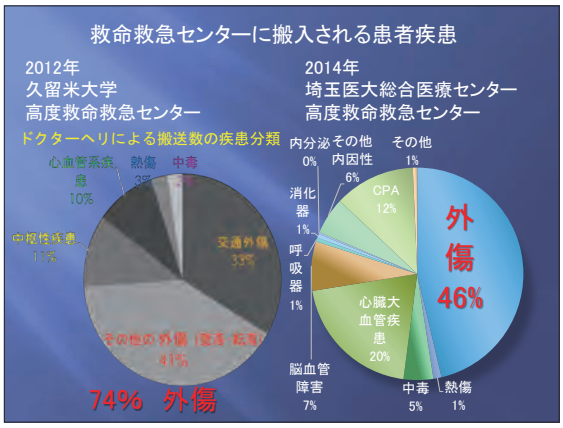


今日は、最初は青壮年期、いわゆる若い人たちの外傷について、そして、後半は高齢者の大腿骨近位部骨折についてお話をしたいと思います。

ご承知のように、青壮年期、いわゆる若い人の多くは外傷でけがをします。交通事故とか転落、労働災害、または震災、この前の熊本地震でもありましたように、震災でけがをした人もおられます。そういった方というのは、けがをするまでは全く元気で健康な正常な人なんですね。元気な人が、ある日突然こういった事故に遭って、大きな外傷を受けてしまう。怪我をした方々に一日でも早く最適な治療をして、一日も早く社会復帰をさせること、それが、今、日本の危機になっている医療費削減と社会貢献、または納税増加につながると思っております。

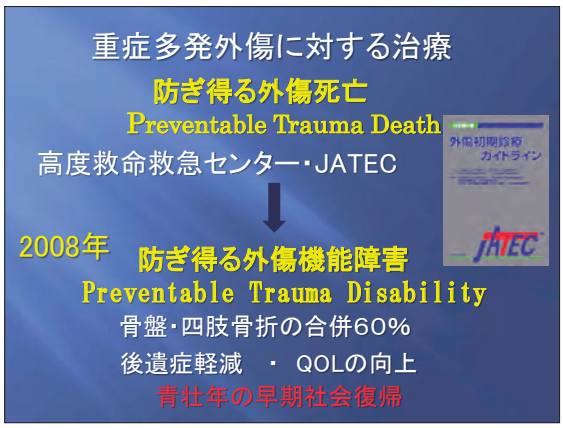
約20年前、私が救命センターで勤務をしていた頃、このスライドにお示しする男性の交通事故の患者さんが運ばれてきました。頭部、胸腹部損傷もあり非常に重傷で生きるか死ぬかの状態でした。骨盤はばらばらで、下腿は開放骨折で当時は救命することに一生懸命で、まずは救命ということで、各科の先生方が最善を尽くされて治療しました。幸い、この方の命は助かったんですけど、骨盤や下腿の開放骨折に対してはほとんど手をつけられずに、治療されることなく復帰され、現在でも車椅子生活で大きな後

遺症を残されております。



左の円グラフは2012年に当院の救命センターに搬送された患者さんの内訳ですけれども、主にドクターヘリで搬送されている患者さんの約74%は外傷の患者さんでした。そして、右の円グラフは2014年の関東圏、埼玉医科大学の高度救命救急センターの搬入患者さんですけど、約半数は外傷の患者さんでした。このように、今、救命センターに運ばれてくる患者さんの50%以上が外傷の患者さんです。

今もこういった治療を行っておられる施設もあるかと思いますが、10年ほど前までは、四肢の外傷、骨折を伴った重傷の患者さんは鋼線牽引をして、とにかく全身状態を改善させるまで色々な治療を一生懸命やっておられた時代があると思います。よく整形外科、いわゆる手足は後回しだ、まずは命を助けて状態がよくなってから手術をしてくれと言われておりました。



そういうこともありまして、まずは防ぎ得る外傷死亡（Preventable Trauma Death）を根絶するということで、色々な治療改善が行われました。設備が整えられ、高度救命救急センター、ＪＡＴＥＣなどのインストラクターの先生方によって指導・教育が行われて、改善されてきました。

しかし、2008年、約10年前から、救命は何とか目途が立つようになったが、やはり命を救うだけじゃいけないんじゃないかと。命を救うからには、防ぎ得る外傷機能障害（Preventable Trauma Disability）ということで、もとの機能を戻してやって社会復帰をさせようと。そういった次の大きな目標が、外傷をやっている皆さん、または救命センターで根づいて、資料に示すような動きになってきました。骨盤・四肢骨折が60%と、このように多くの患者さんは外傷を伴っています。いかに後遺症を軽減してＱＯＬを向上させるかが非常に大きな題目になりました。

そこで、救命するためには全身状態を改善させることが大切ですけど、まずは、四肢の骨折を安定させることが最重要だと。まず四肢の骨

折部を安定させれば、色々な治療ができるということで、骨折の早期固定が重要視されるようになりました。

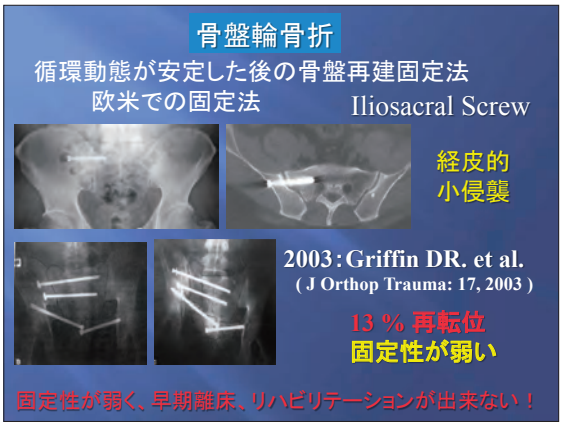
そこで、二つの手段が挙がりました。Early Total Care（ＥＴＣ）、もう一つはDamage Control Orthopaedic（ＤＣＯ）、この２つの方法で防ぎ得る外傷機能障害の予後を改善しようという取り組みが始まりました。

ＥＴＣとは何か。Early Total Care。24時間以内に四肢の骨折を手術して固定してしまうことです。これは非常に難しいです。非常に重傷の患者さんの手足の骨折を24時間以内に手術して固定してしまうというのは、昔では考えられませんでしたけれども、現在ではそういった技術も向上しています。例えば、ここに示す患者さんは両側大腿骨骨折ですけれども、逆行性の髄内釘が片方１時間かかるかからないぐらいでできます。そのように、early、いわゆる24時間以内に骨折の治療をしてしまう。これがEarly Total Careです。

そして、もしさらに重傷で24時間以内にとても手術ができないという症例がありましたら、このようにDamage Control Orthopaedic、とりあえず可及的に創外固定で四肢の骨折を固定します。四肢の骨折を固定してしまって、とりあえず鋼線牽引をしないようにして、全身状態が落ちついてから、本格的な内固定の手術をしようというのがDamage Control Orthopaedicです。

救命センターにおいて、primary surveyということで24時間以内に緊急手術、ＥＴＣまたはＤＣＯを行って治療を行います。

最も生命予後に影響する外傷には骨盤骨折があります。骨盤骨折は、このように今では１時間以内に経血管塞栓術を行って、骨盤創外固定を立てます。



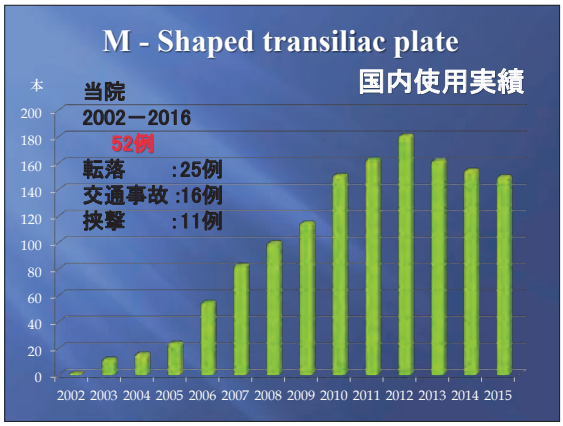
ただ、この骨盤骨折というのは、欧米では今でも、状態が安定した後、スクリューで固定するだけなんです。そうすると、やはり13％は再転位や、骨折の安定が弱いということで、早期離床、早期リハビリテーションが非常に難しい治療になっております。

そこで、もっといい固定方法はないかということで、私は研究しまして、2002年、ここに示しておりますような骨盤専用のプレートを開発しました。これは低侵襲で骨盤を強固に固定することができます。

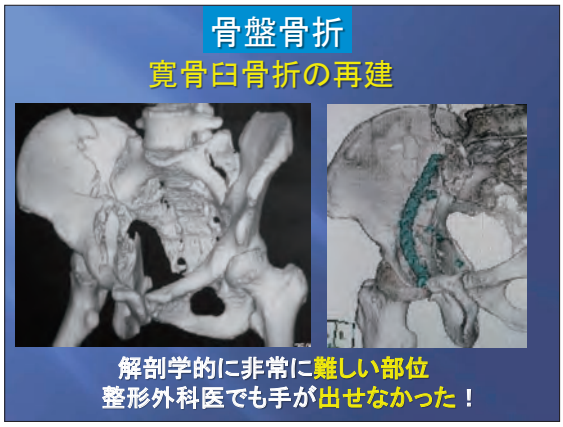
ここに示す症例は、21歳の女性で、交通事故で骨折して、骨盤が骨折してずれています。

このような症例も、私がつくった通称白濵プレートで後方を固定してやると、３ヶ月で難なく痛みなく歩けるようになりました。

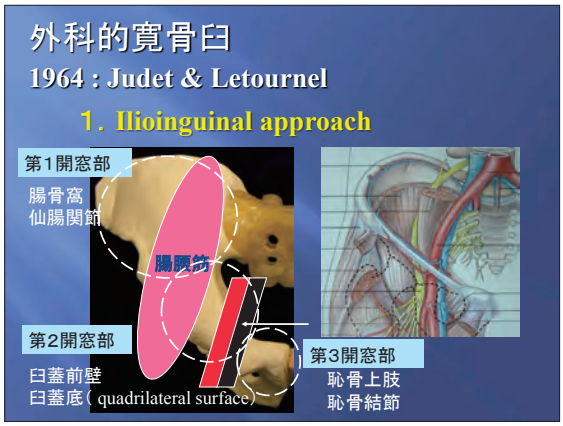
骨盤骨折というのは非常に大きな後遺症を残しますけれども、このようにうまく治療をやれば、または、こういったプレートを使えば、早期に社会復帰、回復もすることができると言えるようになってきております。



この通称白濵プレートは2002年に発売してから、日本中で使用がどんどん増えまして、最近は年間150例ぐらい、日本全国で私のプレートを使って手術が行われています。当院でも今まで52例使っております。

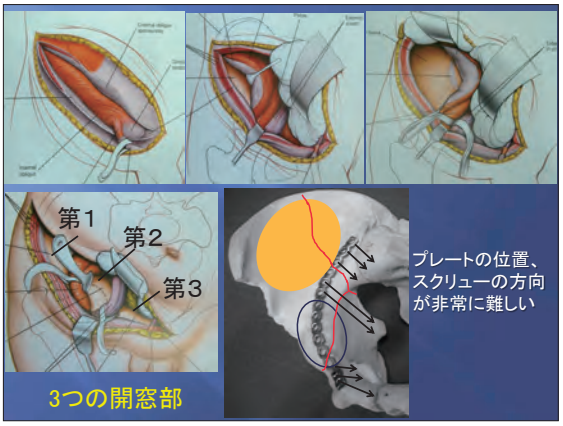


骨盤骨折のもう一つ大きな骨折が寛骨臼骨折です。これは非常に難しい手術です。骨盤がばらばらに割れていますから、これを整復固定するというのは、普通の整形外科の先生でも手を出せません。

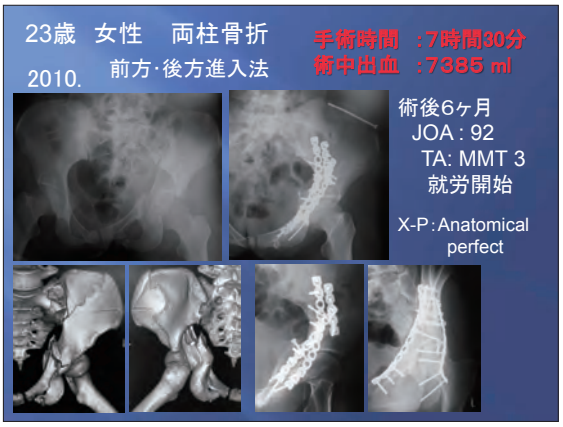


骨盤は非常に複雑な構造をしていますので、

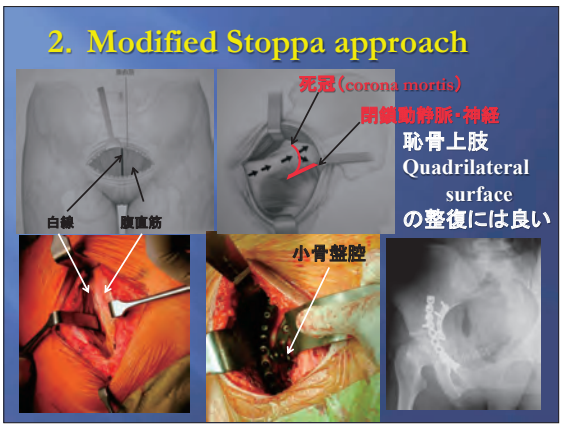
これを骨盤の内側から第１開窓部、第２開窓部、第３開窓部と３つの開窓部に分けて、展開して手術を行います。



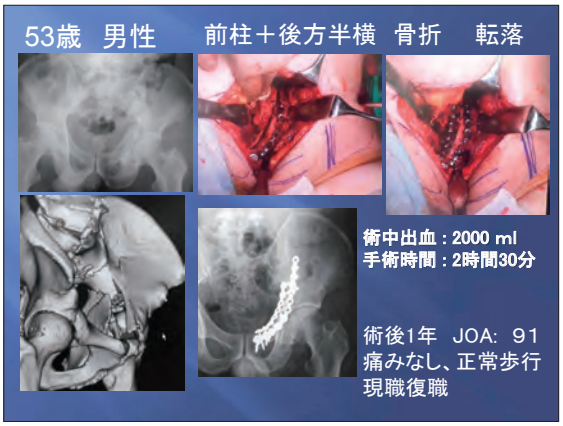
このように腸骨稜から鼠径部を切開し、寛骨臼を内側から展開していきます。そして、腸腰筋、大腿動静脈束、鼠径をよけてプレートを置いて、整復して固定していきます。



ここに示す症例は、私が今までに一番苦労した症例です。23歳女性、寛骨臼の両柱骨折、ものすごく複雑な骨折でした。手術時間７時間30分、術中出血7,385ml。麻酔科の先生から、もうやめてくれと言われました。何とかもとの形に整復して固定することができました。若いおかげもありまして、術後６ヶ月で、ほとんど痛みもなく、社会復帰しております。



もう一つは、泌尿器科の先生が使うアプローチですけれども、下腹部を横切開して小骨盤腔展開し、骨盤の内側から整復して固定するという方法であります。



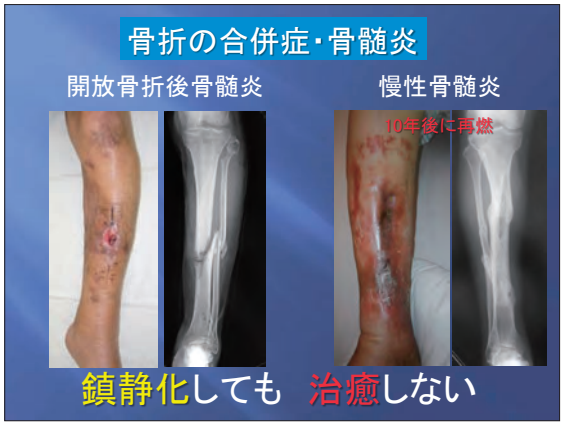
この手術も非常に難しいんですけけれども、このように下腹部を展開して、骨盤を内側から整復して、内側からプレートを当てます。なぜなら、ここは股関節といって関節の骨折ですので、きれいに治さないと、跛行が残ったり、変形性関節症になって、将来、人工関節の手術が必要になるからです。

1998年から2016年まで193例の寛骨臼骨折手術を行ってきました。

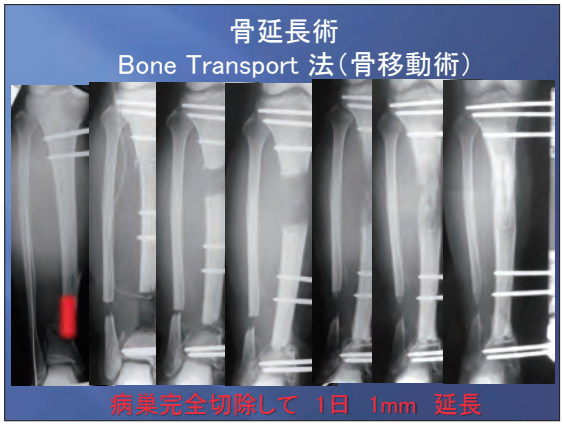
外国の文献と比較しましても、症例数、また成績においても引けをとらないぐらいであると自負しております。193例というのは、現在のところ、国内最多だと思っております。今言いましたように、寛骨臼骨折の手術というのは、整形外科医でもなかなか手は出せない、非常に難しい骨折であります。

また、外傷で一番多い症例が開放骨折です。現在は、この開放骨折に対しましても、まずは当日、洗浄、デブリドマンをして、１週間後、骨移植とプレートで固定をします。と同時に、このようにマイクロを使って軟部組織である大腿筋皮弁を修復します。Fix & Flap、一気に開放骨折を治してしまう、こういった手術手技も最近は広く行われております。

また次に示すのは、開放性の骨欠損骨折で、大腿骨遠位に大きな骨の欠損が見られます。昔は、短縮してつなぐというのが一般的でしたが、最近は、セメントスペーサーを入れて一時期をしのいで、その後、状態が落ちついてから自家骨を移植すると。そうすると、このように自然に自分の骨ができてしまうという治療を行っています。これをMasquelet法と言っております。



また、合併症で一番厄介なのは骨髄炎です。昔から、骨髄炎は一旦起こしたら沈静化しても治癒しないと。恐らく先生方も、慢性骨髄炎になって何十年も通院、治療を続けられている患者さんの経験があると思います。

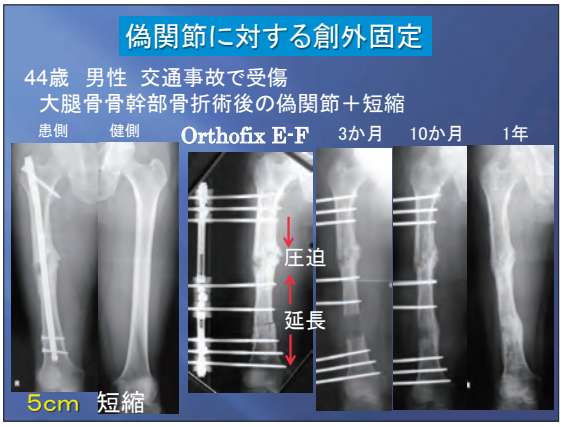


今は、骨延長、Bone Transport法というテクニックを使って、病巣を全部完全に切除し、近位の正常な場所を骨切りして、１日１mmずつ伸ばしていきます。そうすると、何もしなくても自然と骨は自分で再生して、自分の骨が出来上がってしまいます。骨移植は必要ありません。元通りの長さの自分の骨になるわけです。

次に示す症例は27歳男性で、大腿骨のＭＲＳＡ感染の非常に重傷な患者さんでした。昔であれば治すこともできませんでしたけど、これも病巣を全部切除して、近位と遠位のいい場所を切って骨延長を行いました。

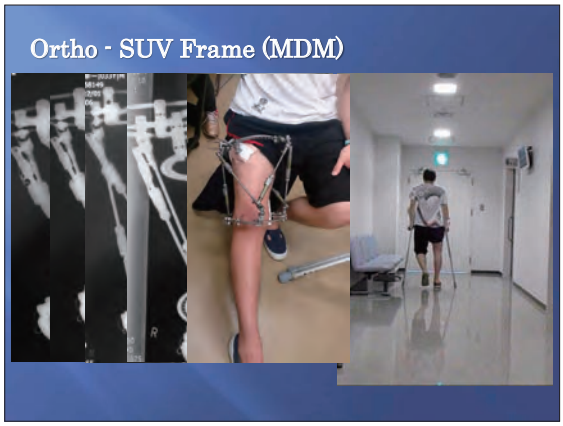
このように骨延長で骨を伸ばしていって、真ん中でドッキングさせました。そうすると、元通りの足の長さで、自分の骨で自分の骨を再建できました。片足で立てるようにもなりました。

このように骨延長術を使えば、骨髄炎も完治できると思っています。現在まで27例やって、１例の再発もありません。



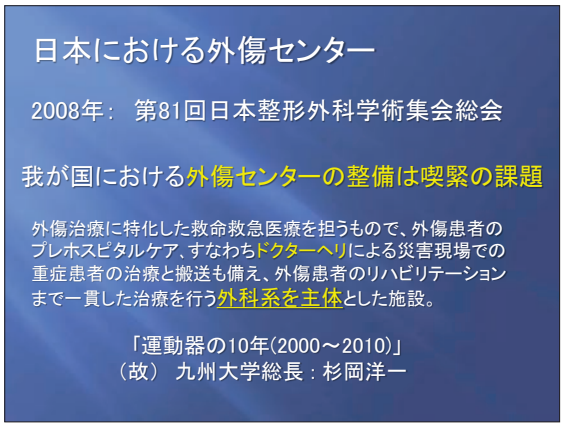
次に示す症例は偽関節に対する創外固定です。偽関節部を圧迫させて遠位の正常部を骨切りして延長するとこのように偽関節と骨短縮の治療が一度に出来て一石二鳥の治療ができます。

次の症例は子供のとき右大腿骨顆部を骨折した患者さんで、20年間この動画のような歩き方をしていました。

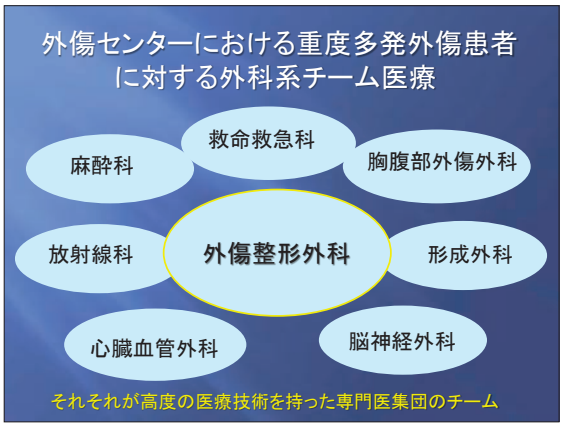


この方を何とかできないかということで、創外固定を用い、延長して、矯正しました。足が真っすぐ正常な足に戻り、この動画のように一見しては分からないくらい正常な歩行ができるようになっています。そして現在はもう、松葉杖なしで普通に歩けるようになっています。

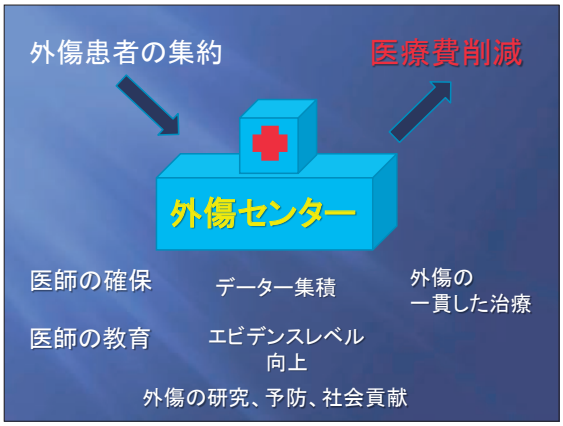
こういった治療というのは普通の施設ではできません。やはり外傷センターといったような特殊な治療施設で行うのが一般的です。ドイツでは、50km圏内に 1 施設、100万人に 1 施設、ドクターヘリを完備した外傷センターがあります。



日本における外傷センターは、前の九州大学総長の杉岡先生が2008年に、喫緊の課題だと言われました。



外傷センターというのは、外傷整形外科医を中心として、色々な外科系の先生が協力して治療を行うところであります。

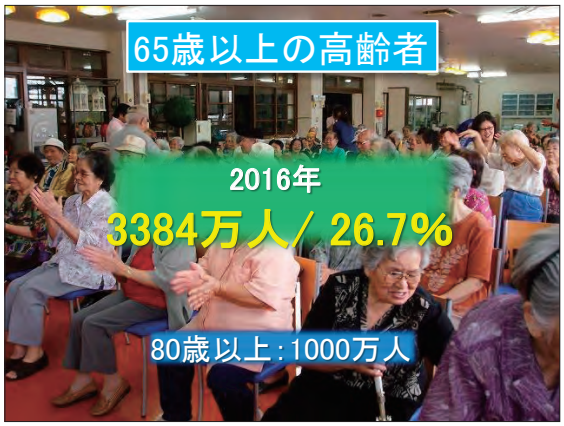


外傷センターで専門的に行えば、色々な治療もできるし、ひいては医療費削減にもつながると思っています。

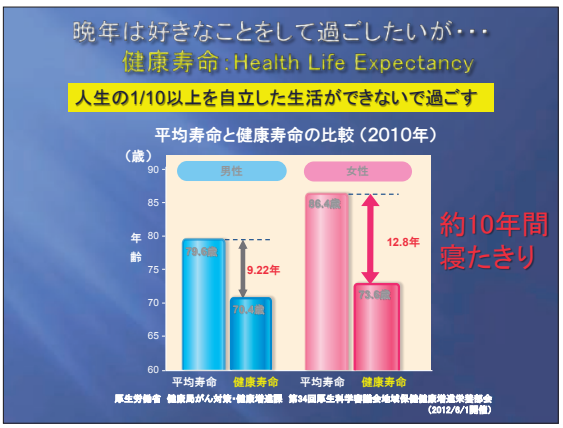
2009年、帝京大学に日本で初めて外傷センターができました。救命センター併設の外傷センターであります。

九州でも、北九州、佐賀、長崎、熊本、鹿児島で、外傷に熱意のある先生方が外傷センターをつくろうと一生懸命取り組んでおられます。

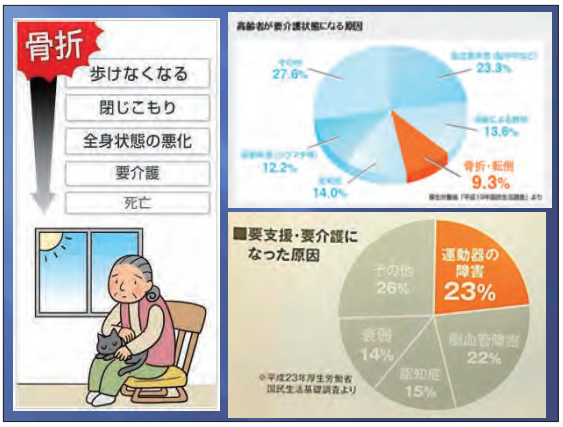
うちの久留米大学でも、このように外傷スタッフで頑張っております。



近年65歳以上の高齢者が増えています。

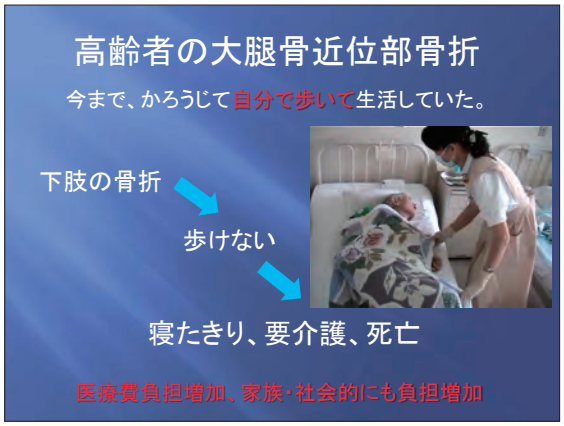


高齢者の問題は平均寿命と健康寿命の解離です。現在男性で平均９年、女性で平均12年、約10年間の寝たきりがあるということです。



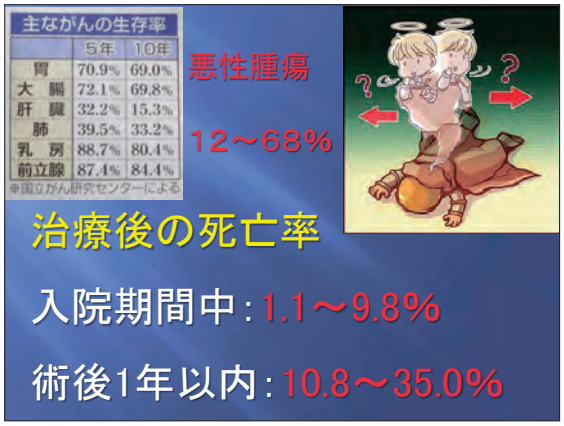
寝たきりになる最も大きな原因は皆さんご承知と思いますが、脳血管疾患でしたが、最近は運動機能障害、骨折が増加しています。

高齢化社会に伴い大腿骨近位部骨折も増加しており、現在年間20万人の骨折患者が発生していますが、今後2020年には25万人、2030年には30万人に増えると予測されています。



高齢者の大腿骨近位部骨折の問題点は、今までかろうじて歩いていた人が骨折のため歩けなくなるということです。

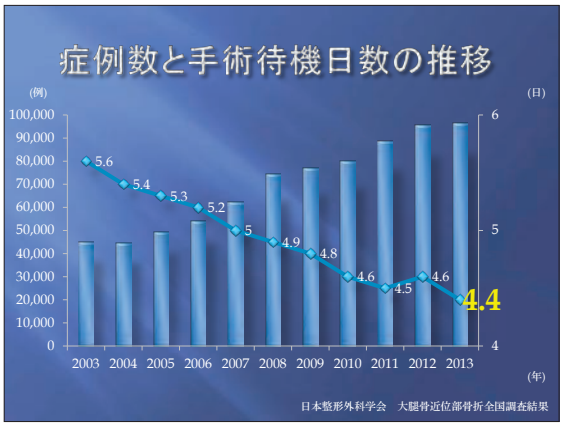
寝たきりになると介護が必要になり、合併症も併発して医療費負担が増え死亡率も非常に高くなってきます。



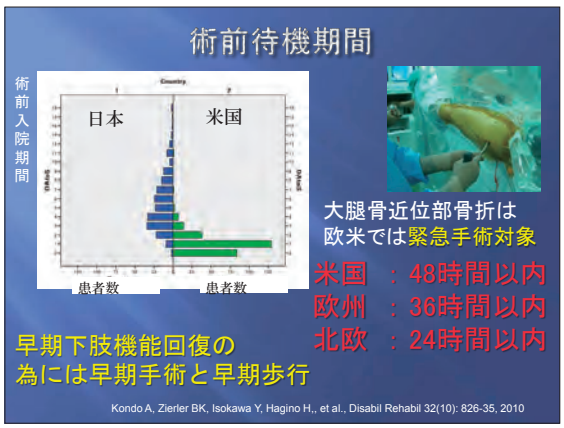
高齢者の場合、悪性腫瘍の死亡率に匹敵することもあり、入院期間中の死亡率も高いです。

高齢者は１日臥床するだけで１％の筋力低下や、せん妄や食欲低下といった合併症を起こします。

理想は早期手術、早期離床、早期リハビリです。

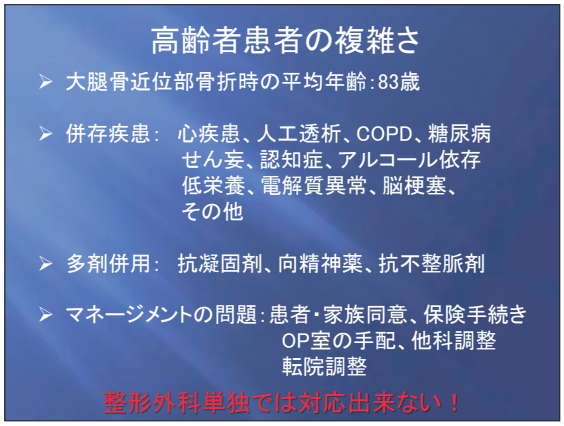


現在の日本における手術までの待機期間は平均4.4日であります。

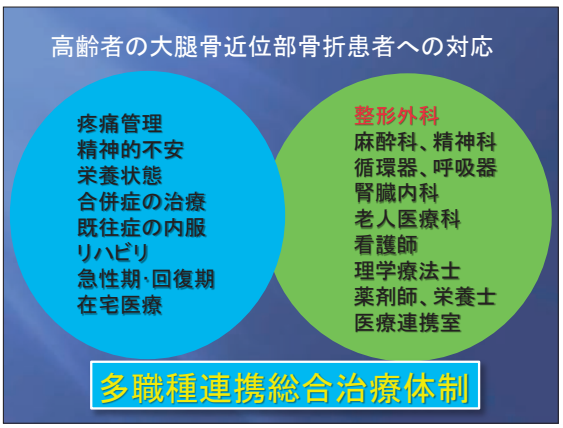


大腿骨近位部骨折は欧米では緊急手術の対象になっていて、米国では48時間以内、ヨーロッパでは36時間以内、北欧では24時間以内に手術するようになっています。

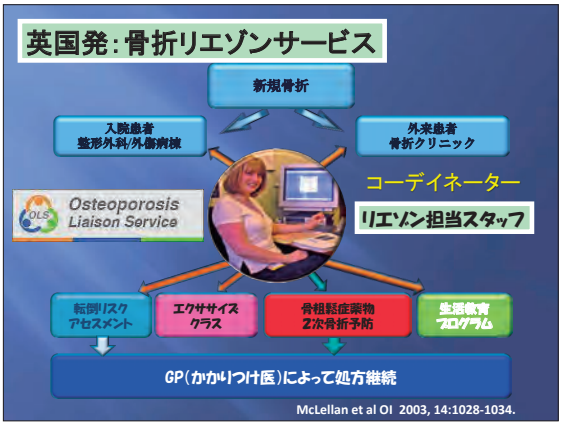
高齢者の骨折は早く手術した方がいいのですが、日本では問題があるのです。



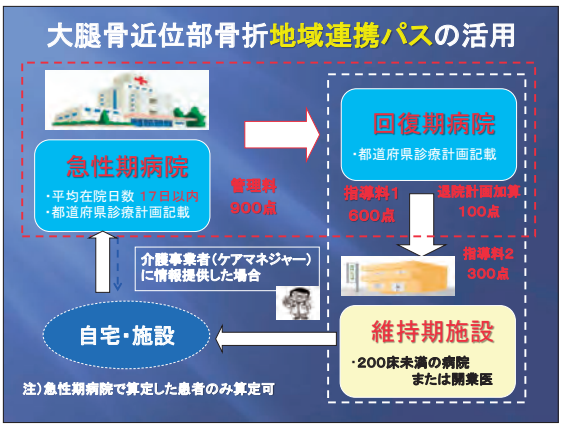
高齢の骨折の患者さんは色々な合併症を持っているため、整形外科単独では治療ができないのです。また、骨折の手術自体が緊急手術対象という認識がないため後回しにされたり、抗凝固剤内服のため麻酔が延期されることがしばしばあります。



様々な問題を持つ高齢者骨折患者の対応策の１つとしては、ここに示すような色々な科の先生方の協力が必要ですし、多職種連携の治療が必要であります。

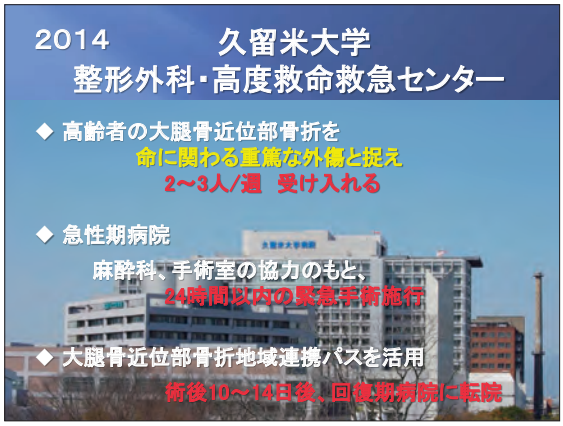


整形外科の主治医だけでは仕事の負担も多いため、治療スケジュールをコントロールする骨折リエゾンサービスセンター、コーディネーターという方が非常に重要な役割をします。



もう一つは、在院日数を削減してスムーズな治療連携をするための地域医療連携パスです。救急病院で手術して、回復期でリハビリして、そして、かかりつけに戻すといった流れが必要になるということです。

以上のように、高齢者の大腿骨近位部骨折は単科では治すことができません。病院の総合力が必要です。そして、病院間の力も必要になります。



そこで、うちの久留米大学は2014年から、高齢者の大腿骨近位部骨折を命にかかわる重篤な外傷と捉え、積極的に治療を行ってきました。

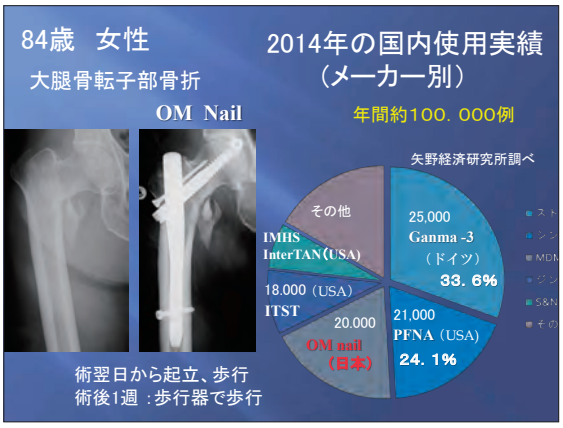
救命センターに直入したのは34例、病棟50例、当日または翌日に手術したのが27例あります。できるんです。やろうと思えばできます。

一方、手術手技や固定方法、内固定材も進歩してきています。術後すぐ歩けるようにするため、非常に強固な固定材が必要になります。固定方法もここに示しますように、色々と時代で変わってきました。昨年、もっといい器材をということで、大塚製薬の子会社のＫｉＳＣＯ社と協力して、新しいTresLockという内固定材をつくりました。

また、大腿骨転子部骨折に対する内固定材のほとんどが外国製です。時に日本人に適合しないこともあります。

そこで、日本人に適した国産のいい医療器材をということで、Ｏｍｉｃという会社と協力し

新しい器材をつくりました。2008年に発売して、2010年から全国販売を開始しました。



日本人に良く適合し使いやすく固定性もいいという評価を得て現在、日本のシェアで３番目に位置しています。

そしてさらにもっといい器材をということで、先月、新しい器材ＡＳＵＬＯＣＫを完成させました。

以上のように、青壮年期の外傷患者及び高齢者の大腿骨近位部骨折の治療に最新の医療技術と医療体制を持って積極的に取り組んでおります。どうもありがとうございました。

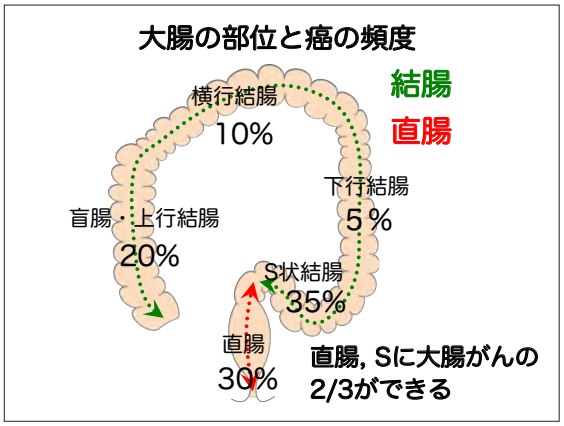
「直腸癌診療の現状と展望」

福岡大学医学部
消化器外科教授
長谷川　　傑

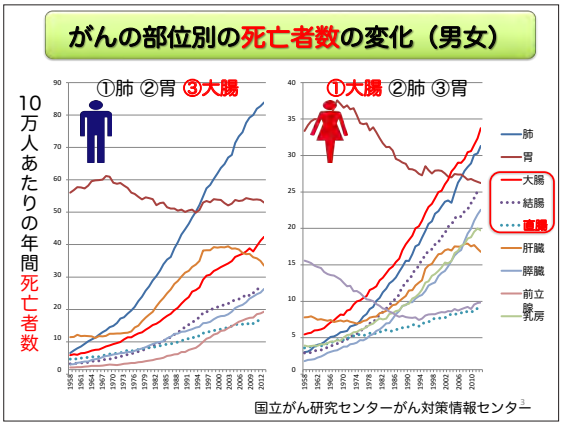
福岡大学の長谷川と申します。どうぞよろしくお願いします。

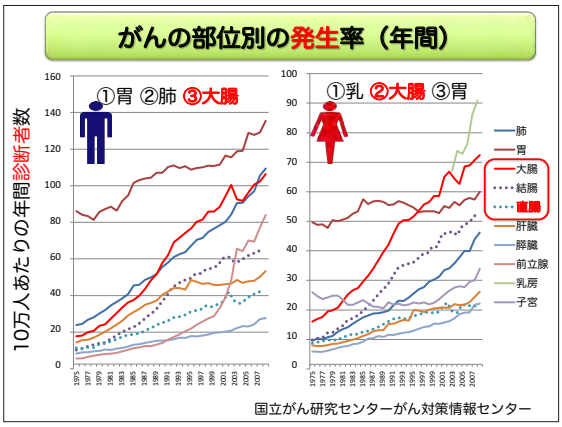
本日はこのような機会を与えていただきまして、どうもありがとうございます。

私は、直腸がんの治療について今日お話をしようと思います。時間の都合もありますので、一応外科治療の話を中心にさせていただこうと思っています。

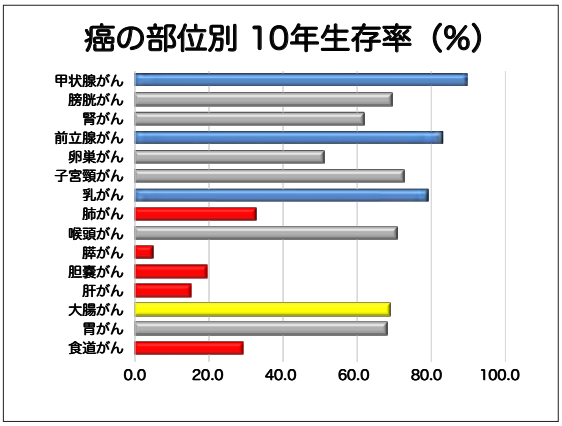


まず、直腸ということなんですけれども、皆さんご存じのように、大腸という臓器はお腹の中をぐるーんと回っております。そして、大部分を占めている結腸というところがありまして、直腸とは肛門から入って10センチから15センチ足らずの部位になります。このように比較的短い領域になるんですけれども、大腸がんができるところの部位別の割合によりますと、直腸に大腸がん全体の３割ができると。比較的好発部位と言えるかと思います。



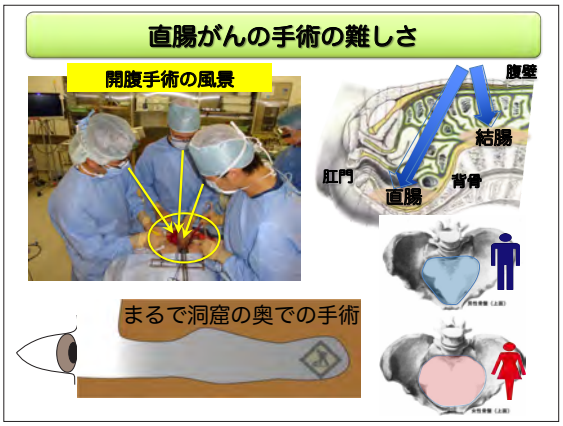


統計的なことを申し上げますと、大腸がんはグラフの赤線で示してありますけれども、男性においても女性においても、高齢化の影響もあって段々増えてきておりまして、直腸と結腸で大体２対１の割合になっております。そして、死亡者数で見ますと、現在、男性では３位、女性では１位という状況になっておりますし、発生率を見てみますと、男性、女性とも今２位ということで、非常に重要ながんであることが分かると思います。

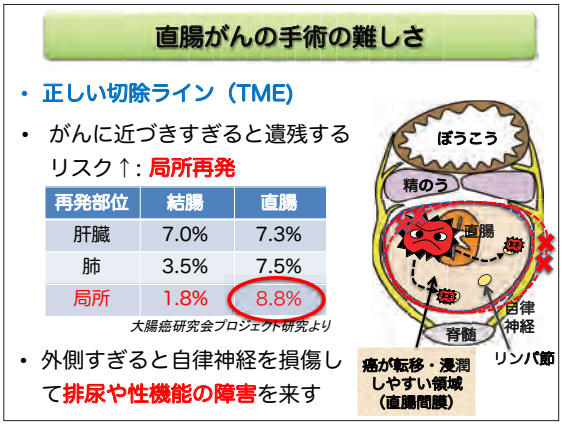


このグラフは、がん種別の10年生存率を見たものになります。こうして見ますと、甲状腺がんや前立腺がんのように比較的予後の良いがんから、膵がんや肝臓がんのように非常に予後が悪いがんがございますが、大腸がんは、その中でも丁度中間ぐらいの値を示しておりまして、しっかり治るがんでありますので、逆に言うと、しっかり治してあげないといけないがんなのかなと思っております。

直腸がんの治療に関しては、抗がん剤の治療、手術、そして放射線の治療という３本柱がありますけれども、現在でも、一応手術が最も治療効果が高いとされており、治療の中心となっております。



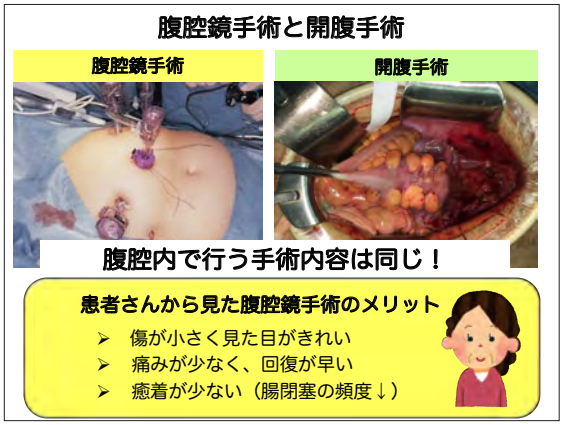
直腸がんの手術というのは難しいと言われるんですが、その特徴をちょっと述べたいと思います。これは丁度人間の骨盤のあたりを縦に切ったところになります。私たちがお腹をあけるときに腹壁を切っていきますが、例えば、結腸とかであれば、比較的お腹の表面から近いところにあります。だから、手術はしやすいということになるんですけれども、一方、直腸というのは骨盤の一番奥深いところにあるのがお分かりになると思います。ですから、これはお腹をあけて直腸の手術をしているところですけれども、まるで洞窟の奥を手術しているような形になるわけであります。特に男性と女性で比べますと、女性は子供を産みますので骨盤が広いんですけれども、男性は非常に骨盤が狭いので、奥深い上にさらに狭いということになってくるわけであります。



もう一つ、直腸がんの手術を複雑にしているものといたしまして、これは直腸と膀胱のあたりの横断面を見たシェーマになります。そして、例えば、がんがここにできたといたしますと、直腸間膜と呼ばれる丁度肌色で示している部分

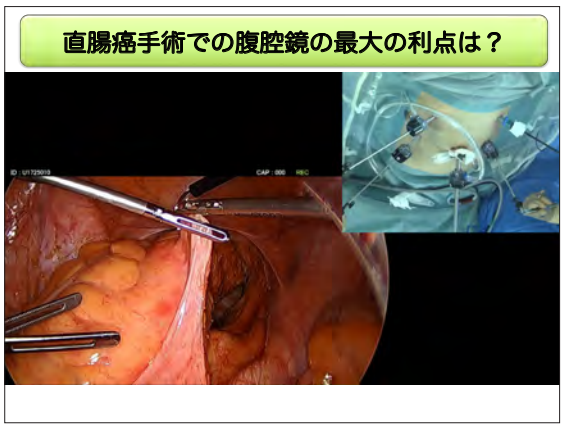
が、直腸がんが飛んでいきやすい領域でございます。そして、国際的に標準的な手術と言われているものでは、この直腸間膜というものをきれいにとっていきなさいと言われているわけなんですけれども、先ほど申し上げたように、洞窟の底でそういうことを正確にやるのは比較的難しくて、逆に、このようにがんの方に近づいてしまうと骨盤の中にがんを取り残してしまうリスクが増えますし、実際統計で見てみましても、結腸がんに比較して直腸がんでは、がんを取り残すことによって、局所にがんが残り、再発するリスクが高まることが知られています。

しかし再発を恐れるばかりに外側に行き過ぎてしまいますと、膀胱とか生殖器に行っている自律神経を損傷してしまうと。そうすると、排尿――おしっこが出にくくなったりとか、勃起の障害などの性機能の障害を来すと。そういう正確な切離ラインというのが非常に要求されるということになるわけです。



そしたら、どういう形で手術を行うのかということになるんですけれども、皆さんよくご存じのとおり、腹腔鏡の手術と開腹の手術というのがございます。一般的に言って、腹腔鏡の手術のほうが、傷が小さくて見た目がきれいだと。

そして、痛みが少なくて回復が早いという特徴があることが知られていますけれども、この直腸がんの手術において腹腔鏡の手術にはどういう利点があるのかを考えてみます。先ほど申し上げたように、狭くて深い洞窟の奥の手術におきまして、開腹の手術では、やはり暗くて遠くて非常に手術がやりにくいということがあるわけです。一方、この腹腔鏡の手術の場合には、骨盤の奥の底のところにカメラをぐんと入れて、そこを明るく照らしてテレビで見ながら手術をするような格好になりますので、手術の部位が明るく、よく見えるということになります。先ほど園田先生の話にもありましたけれども、やはり僕ら外科医は物が見えないと勝負になりませんので、見えるというのは外科医にとって必須の条件になります。これが一番大きなメリットかなと感じています。その結果として、出血が少なく、より繊細な手術ができて、先ほど言ったような自律神経へのダメージなども最小限にできるということが考えられるわけです。

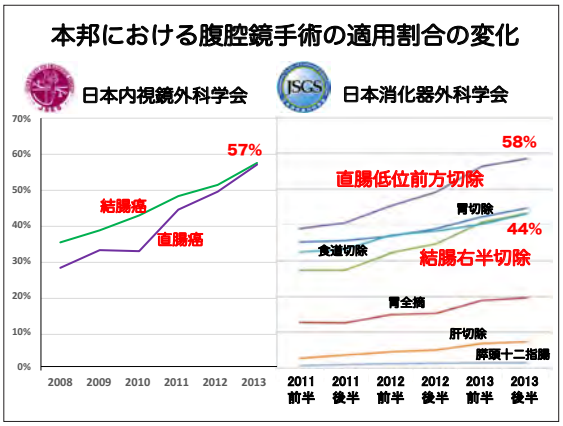


実際に手術をしている場面をちょっと見ていただこうと思います。これが直腸になります。

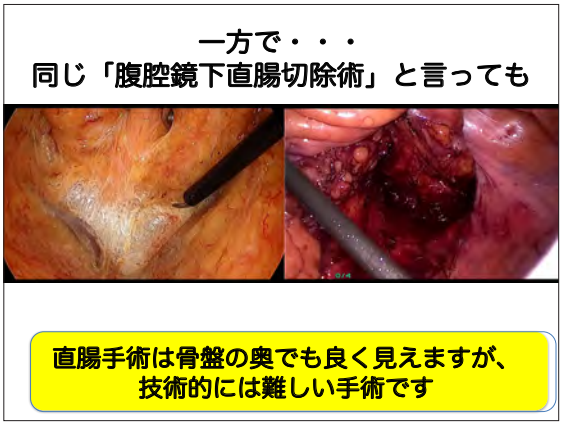
これは骨盤を見おろしている場面になります。これが実際にお腹の外で鉗子を操作している場面になりますけれども、細い手術の機械を使って、非常にゆっくり繊細に動かしているのが分かると思います。今、カメラの先端がおへそぐらいにありますので、丁度開腹の手術で見ているのがこのような視野になります。そして、ターゲットはこの骨盤底のところにあるので、非常に遠くて、この視野で手術をしろというのはなかなか難しいわけなんですけれども、腹腔鏡の手術の場合には、奥のほうにずーっとカメラが入っていって、本当にもう際々まで行って、頭を突っ込んで手術をするような格好になりますから、開腹手術では見にくかったところが非常によく見えるということになります。

そして、この黄色い脂肪様に見えるところが、取ってくるべき直腸間膜というところになりますが、ご覧になって分かるように、この自律神経――黄色で示していますけれども、との境界というのが非常に明瞭に分かります。そして、細かい血管とかもよく分かるようになります。昔はもうこの辺はブラインドに近いような操作でやらざるを得ないこともあったんですけれども、しっかり見ながらできるということで、出血量も非常に減ってきています。

これは男性の手術になりますけれども、精嚢、前立腺があって、今示したような、この白く見えている自律神経、それと、この黄色い直腸間膜――がんが転移しやすいと言われている領域ですけれども、その境界というものをしっかり見定めて切っていくことができるということになるわけです。傷が小さいとか何とかいうよりも、私たち外科医にとって、見えるというのが一番大きなメリットなのではないかと感じている次第であります。



そういう背景もありまして、このグラフは、日本において腹腔鏡の手術がどのぐらいやられているかという変化を示したものになりますが、内視鏡外科学会と消化器外科学会で調査する母体は違いますけれども、年次ごとに段々上がってきておりまして、最新の統計によりますと、直腸がんの大体３分の２の症例が腹腔鏡で行われるようになってきているというのが現状であります。

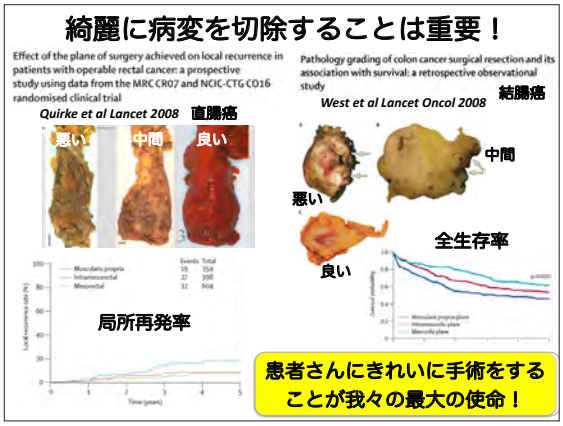


次の２つのビデオは両方とも直腸の裏側をやっているところになります。これを同じ腹腔鏡下の直腸切除術と言われるんですけれども、やはり直腸の手術というのは結構難しくて、見えるんですけど、見えるようにするのには多少技術が必要で、こちらでは見えていないんですね。せっかくの腹腔鏡のメリットを活かしきれていないという形になります。

これは直腸を切るところになります。見えますので、腫瘍から距離をしっかりとってコントロールしながら切ることが可能になりますけれども、見えるように上手く展開しないと、本当に闇雲に切る機械を入れているような格好にな

ります。そうなりますと、やはりがんのすぐ際々で切ってしまったりといったことが起こり得るわけであります。ですので、直腸の手術というのは、本当によく見えるんですけれども、見えるようにするにはそれなりに技術が必要だということになります。

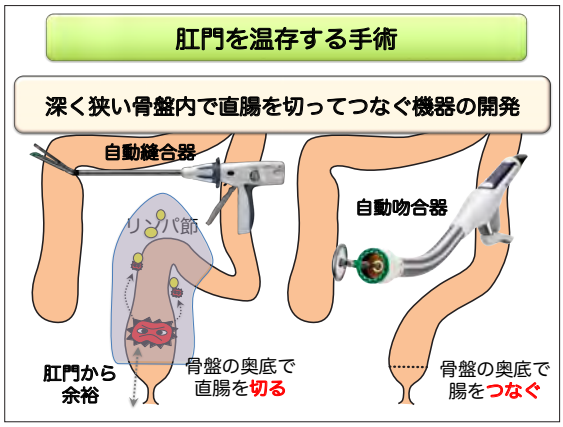
そういう背景もありまして、大腸がんの治療ガイドラインではどのように書かれているかといいますと、先ほど言った比較的近位の結腸がんに関しては、慣れていればやってもいいよというふうな書き方になっていますけれども、一方、直腸がんにおいては、有効性と安全性は十分に確立されていないので、臨床試験として、スタディーとして実施するようにといった記載になっております。



実際とった標本ですね。きれいに標本をとるかどうか。それによって層別化をして局所再発率を見たり生存率を見たりしても、やはりきれいに手術をしたほうが患者さんの予後がよくなるという結果も出ております。

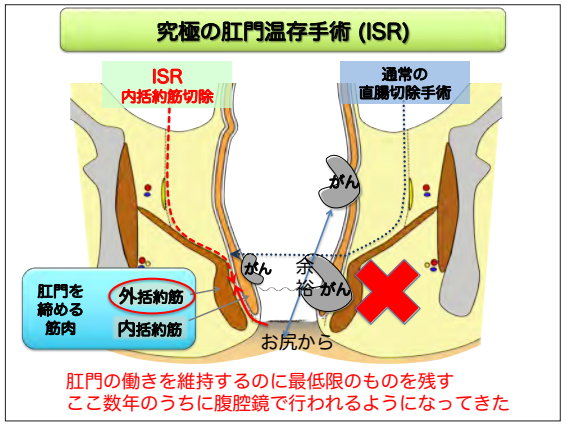
ちょっと話題が変わりまして、肛門の温存に関する話をしたいと思います。

直腸がんの手術においては、どうしてもお尻が残せるかどうかというのが患者さんにとって大きな懸案事項になるかと思います。まず、腫瘍がお尻から非常に近い場合には、やはりお尻ごと腫瘍をとって、口側のＳ状結腸をこのような形で人工肛門にすると。100年以上前からやられている、いわゆるマイルズの手術が行われることになります。昔、僕らが研修医のころは、肛門から指が届く範囲にがんがあれば、もう人工肛門になっていたと思います。



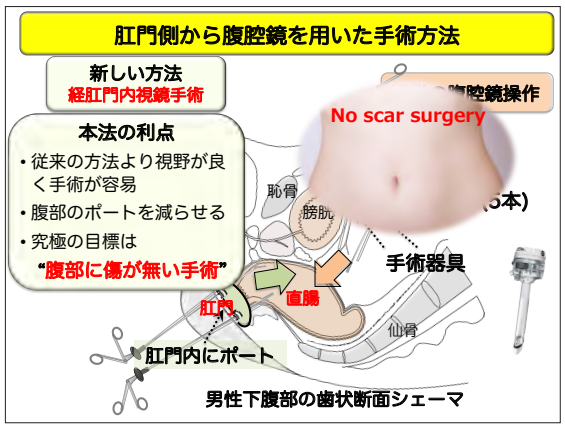
一方で、腫瘍の位置が肛門から比較的余裕がある場合には、骨盤の奥底で直腸を切って、上の腸と下の腸をつなぎ合わせるということが理論的には可能になります。しかし、先ほど申し上げたように、洞窟の底で、狭い骨盤の中で直腸を切ってつなぐという操作は必ずしも容易なことではなくて、こういう縫合器であるとか吻合器であるとか、そういう非常によいデバイスが出現することによって、より安全で確実に肛門の温存が可能になってきたという背景がござ

います。



最近では、さらにお尻をぎりぎりで残そうという動きがございまして、がんがお尻から比較的距離がある場合には、お腹のほうからずっと行って、がんから比較的距離をとって腸を切るということが可能になります。ただ、お腹から腸を切るのには、やはりある程度限界がございます。そうしますと、例えば、それよりも肛門側、いわゆる肛門管と呼ばれるところの中にがんがある場合には、もうお尻は残せない、マイルズの手術にせざるを得ないという格好になるかと思います。

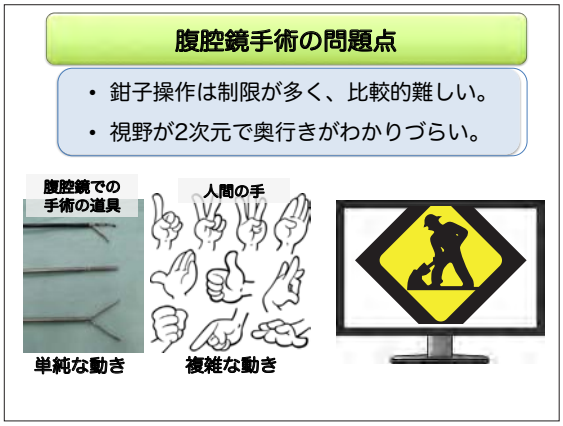
最近になって、ＩＳＲという、お腹のほうとお尻のほうから、丁度肛門を締める筋肉をぎりぎり残して腫瘍を取り除く方法でやられるようになってきました。これは腹腔鏡で数年前位から広くやられるようになってきたんですけれども、ただ、やはりがんが進行していて残すべき筋肉にまで浸潤している場合には、この方法は中々難しいということになります。



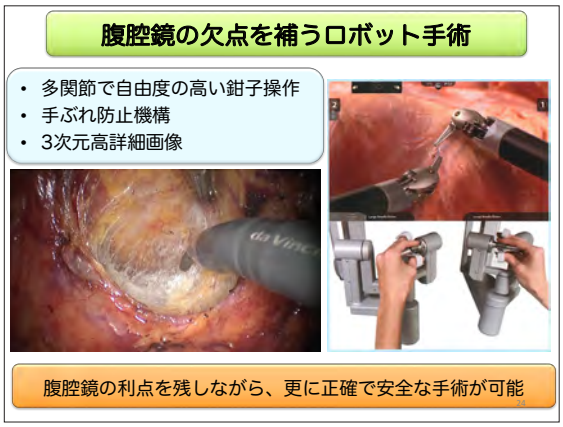
さらに、私たちはその方法を進歩させまして、肛門のほうから内視鏡を用いて手術できないかという方法もトライしております。通常の腹腔鏡操作では、お腹にこのようなポートと呼ばれるものを５本ぐらい刺して直腸の手術を行うわけなんですけれども、この新しい経肛門的な内視鏡の手術では、お尻の中に腹腔鏡のデバイスを入れまして、そこから直腸を丁度トンネルのようにくりぬいてくるという手術を行います。従来の方法よりも視野がよくなって、手術が容易になると。それから、要するに、直腸の大部分を下のほうからとりますので、お腹のほうのポートを減らすことができると。そして、欧米のほうでは、もう下からだけで全部これをやってしまって、お腹に傷をつけないというような報告をされている施設もございます。

実際のビデオを簡単に見ていただこうと思います。これは肛門になります。腫瘍は３センチのところ、本当にぎりぎりのところにあるんですけれども、腫瘍から１センチ、２センチぐらいの最低限の距離をとって、丁度肛門管をトンネル状にしてくりぬいているところになります。そして、ある程度行きましたら、腹腔鏡のデバイスをつけまして、あとは腹腔鏡でこれをやっていくということになります。今は後ろ側をやっているところですけれども、仙骨が見えてまいります。これは前のほうになります。腸を切ったところがここにありますが、前立腺がこのちょっと影のところに見えております。これが前立腺ですね。それで、こちらが自律神経になりますが、本当に近くにありますので、非常によく見えます。腹腔鏡で上からやっていても中々難しいこともあるんですけれども、肛門のほうから見ると、すぐ間近に見えますので、残

すべきものと残しにくいものというのが分かりやすくなるというような特徴もあるかと思います。そして、最終的に、この直腸を下のほうから取り出して、手で縫って終わるというような形になります。もともとお尻の働きが悪い方は中々難しいんですけれども、若い方とか、ぎりぎりで肛門を残してほしいとかいう方の場合には、本当にこういう術式というのは福音となるのではないかと思っております。

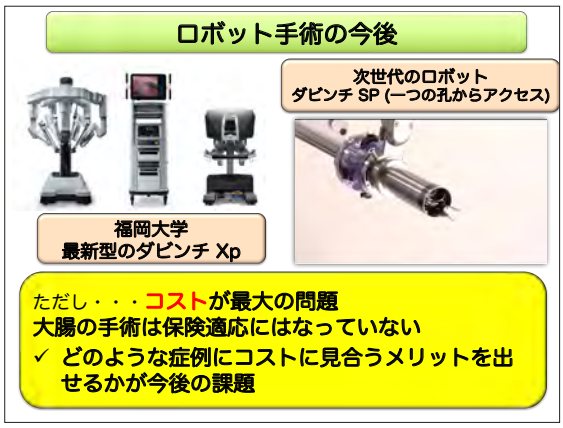


腹腔鏡の良い点ばかりお話をしましたけれども、やはり問題点もございます。これは腹腔鏡の手術の道具になりますけれども、ご覧になって分かるように、直線的で単純な動きしかできません。それに比較すると、やはり人間の手というのは非常に複雑な動きができるということもあります。あとは、テレビのモニターで手術をしますので、どうしても二次元の画像になるということがございます。



その欠点を補うものとして、ロボット手術というものがあります。これがロボットのシステムになりますけれど、このシステムには、人間の手の動きをできるだけ忠実に伝えるために、たくさんの関節がついています。これは手術をしているところになりますけれども、腹腔鏡だと直線的な方向にしか向かないんですが、いろいろな方向を向いて、非常に自由度が高い手術ができるということになります。

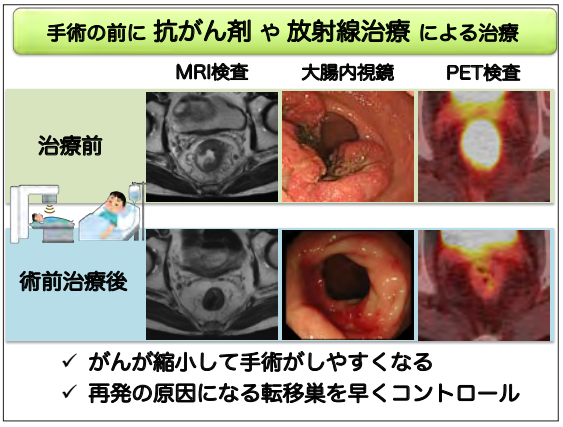
そして、ご覧になって分かるように、非常に静かに手術ができて、手ぶれ防止の機能がついていたり、ここではお示しできませんけれども、実際に手術をやっている者が見ているのは三次元の画像になって、奥行きがわかって、より詳細な手術ができると。つまり、腹腔鏡の利点を残しながら、さらに正確で安全な手術ができるようになるということがございます。



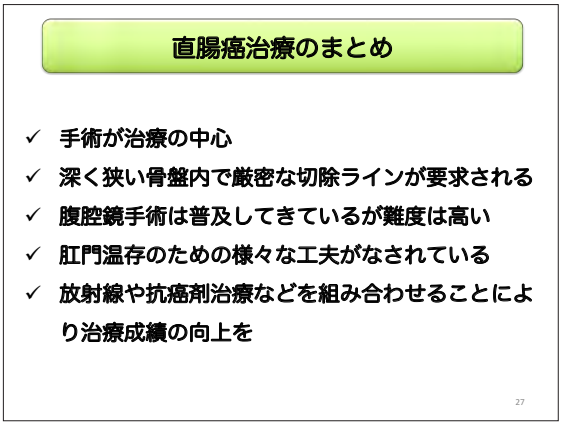
ロボットは、今言ったように、すごく良いデバイスではあると思うんですけれども、やはりコストというのが最大の問題になっています。実際、今、保険が通っているのは、前立腺の手術、それから腎臓の部分切除だけということで、大腸の手術は保険の適応にはなっておりません。今後、どのような症例にコストに見合うメリットを出せるかが課題になってくるのではないかなと感じております。

一方で、アメリカのほうでは次世代のロボットが開発されています。今あるロボットは、幾つか穴をあけて、そこから手術をするような格好になるんですけれども、この次世代のロボットは、一つの穴から入って、中のほうでぐるぐるぐるぐる広がってくるということになりますので、あける穴が少なくて済むということです。近いうちに臨床応用になると聞いているんですけれども、こういうものができてくると、ロボットの利点というのがさらに高まってくる可能性

があるのではないかと思っています。



最後になりますけれども、今日は外科の話を中心にいたしましたが、抗がん剤や放射線の進歩というのもすごく著しいものがあります。そして、手術の前に抗がん剤や放射線の治療を組み合わせてやるということも試みられてきております。特にこのように比較的大きながんですね。これはＭＲＩで見ますと結構大きながんがあります。こういう腫瘍の場合には、大きくて手術がしにくいと。手術がしにくいということは、やはりがんを取り残したり、神経を損傷したりというリスクが高まってくるわけなので、こういう方に関しては、放射線や化学療法を使って手術の前に治療を行いますと、これだけあった大きなしこりが小さくなってくれると。こうなりますと非常に手術がやりやすくなります。また、あとは、再発の原因になるような転移巣をできるだけ早くコントロールできるというようなメリットもあるかなと。今後の展望かなと思っております。



これがまとめのスライドになりますけれども、直腸がんの治療のまとめといたしまして、一応外科治療が今のところは治療の中心にあると。それで、厳密な切除ラインが要求されると。そして、腹腔鏡の手術というのは普及してきているんですけれども、比較的難易度は高いということ。そして、肛門温存のためにさまざまな工夫がなされてきて、マイルズの手術になる方というのは年々減少してきております。そして、今後の展望としては、色々な治療を組み合わせて、できるだけ患者さんの個別化といいますか、治療の成績を向上させるような方向に向かっているということになります。

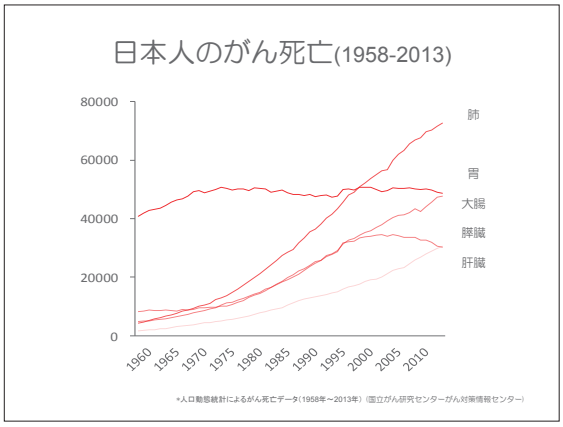
以上です。ご清聴ありがとうございました。

「肺がんの治療の進歩」

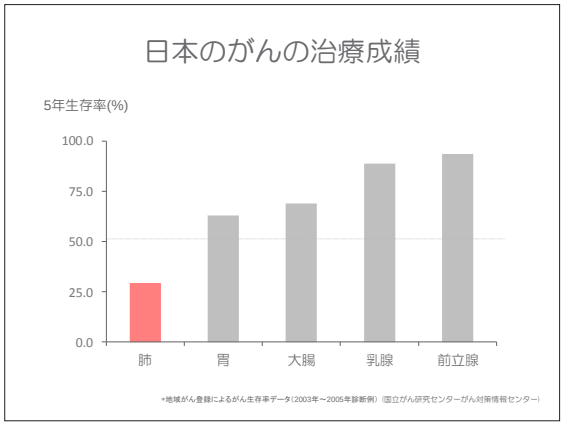
産業医科大学医学部
第2外科学講座教授
田　中　文　啓

本日はこのような機会をお与えいただきまして、ありがとうございます。産業医科大学第２外科の田中と申します。

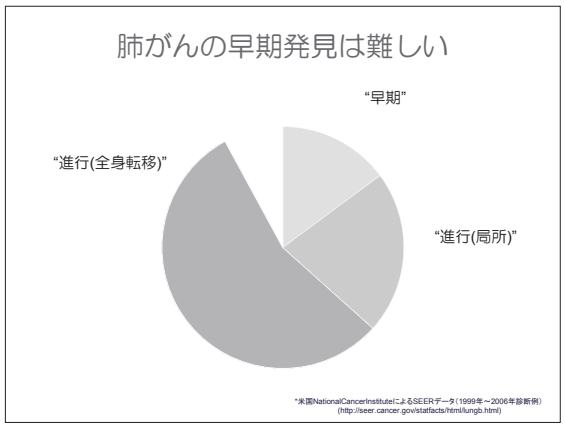
我々第２外科は、主に呼吸器胸部外科と呼ばれまして、主として肺がんを中心とする胸部の悪性腫瘍の手術を中心とした治療をやっております。本日の話題は、肺がんの治療は、非常に進歩が著しいわけでありますけれども、その中で特に外科治療を中心として、難治性の悪性腫瘍の中心であります肺がんに対する治療を諦めないということをテーマにお話をしたいと思います。



先ほどの長谷川先生のスライドにもありましたけれども、現在、日本人の死亡原因のトップはがんでありますが、そのがんの中での死亡原因のトップは肺がんであります。以前は胃がんが日本人の死亡率のトップでありましたが、1990年代の半ばから肺がんが死亡率のトップに上がっております。ただ、先ほど長谷川先生のお話にもありましたけれども、がんの罹患率の点から申しますと、日本人のがんの罹患率のトップは未だに胃がんでありますし、２位は大腸がんであります。しかしながら、がんの死亡数で肺がんがトップということは、がんの予後が非常に悪い。つまり、一旦がんになった患者さんというのは、治癒が望める患者さんが非常に少ないということであります。

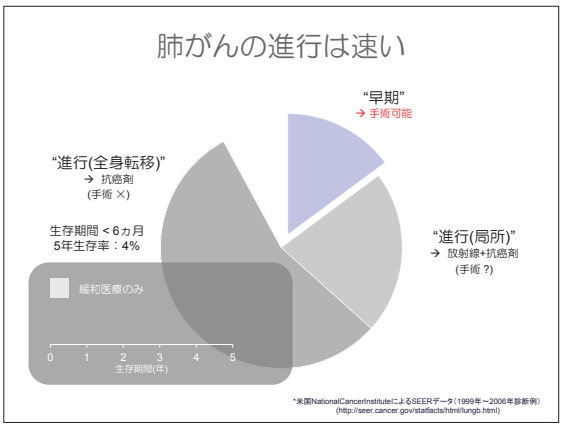


このスライドは、日本人の主ながんの治療成績を５年生存率であらわしたものであります。言うまでもなく、５年生存率と申しますのは、がんの診断時点から５年後に生存しておられる患者さんの割合、つまりは治癒率、あるいは治癒に近い、がんがコントロールできるような状態の患者さんの割合を示すわけでありますが、乳腺、前立腺がんは５年生存率が既に75％を超えております。胃がん、大腸がんは60、70％ということで、３分の２以上の患者さんががんを克服する、あるいは、それに近い状態であることがお分かりになると思います。一方で、肺がんですが、以前に比べますと少しずつ成績は上がっているとはいえ、５年生存率が約30％ということでありまして、肺がんと診断された患者さんの３人に２人が５年以内に死亡すると。治癒が期待できる人はわずかに３人に１人ということがあります。



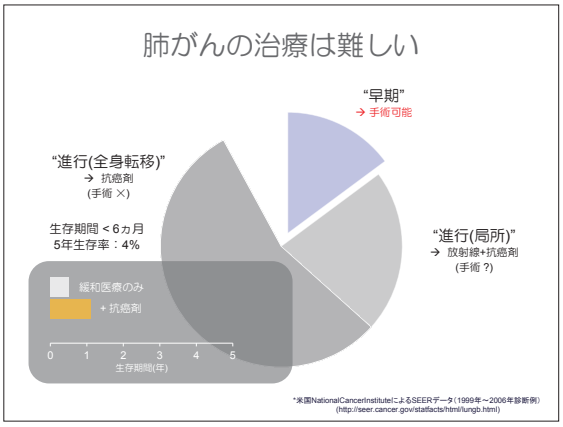
では、このように肺がんの治療成績がどうして他のがんに比べて低いかと申しますと、まず一つは、肺がんというのは早期発見が非常に難しいということであります。胃がんであれば胃部不快、あるいは、乳腺であれば乳房のしこりというふうに、何らかのがんの早期発見の手段というのは、他のがんでは比較的あるわけでありますけれども、肺がんでは、早期の場合、非常に症状が少ないこともありまして、中々早期発見が少ないということがあります。このスライドにお示ししましたように、がんの中で手術等の治療によって治癒が期待できる、いわゆる早期の患者さんというのは、最近は少しずつ上がっているとはいえ、わずか２、３割、せいぜい３割の患者さんであります。従いまして、残りの３分の２以上の患者さんは、肺がんが見つかったときには既に進んでしまって手術ができないという状態であると。この早期発見の難しさが、肺がんの治療成績を悪くしている一番大きな要因ということになります。

しかしながら、最近は、この早期発見というのが、レントゲン、あるいはＣＴにより少しずつ上がってきたということで、この早期肺がんの患者さんの治療、手術をどうするかということは、後ほどお話ししたいと思います。



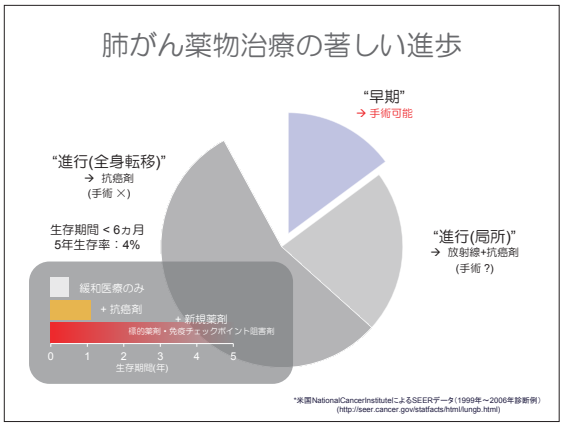
さて、肺がんの場合、いわゆる進行期で見つかる患者さんが多いわけですが、その場所で非常に大きくなった患者さんというのは、主に放射線と抗がん剤により治療をされます。場合によっては、一部手術になるかもしれないということでありますが、中々この辺の手術は難しいということで、後ほど手術についての話題をお話ししたいと思います。

スライドでお示ししましたように、過半数の患者さんは、見つかったときに既に全身転移を示しているということが問題であります。このような患者さんは通常は手術は適応になりません。主には全身の治療としての抗がん剤治療ということになりますが、肺がんというのは非常に進行が速いことが知られております。例えば、進行期に見つかった患者さんに対して、抗がん剤の治療を何もせずに緩和治療だけをしますと、大体生存期間の平均値が半年ということであります。非常に肺がんの進行が速いことが、肺がんの予後を悪くしている一因であることがお分かりになっていただけると思います。



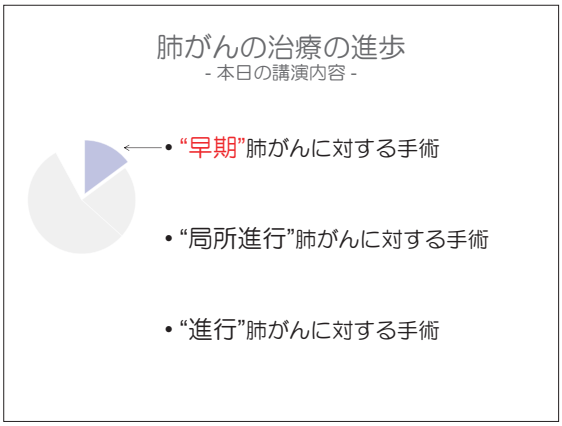
もしこういう患者さんに対して抗がん剤がよ

く効くのであれば、肺がんの治療成績も伸びるわけでありますが、従来の抗がん剤はあまり効果がありません。具体的に申しますと、抗がん剤治療をしても、せいぜい半年の命が１年ないしは２年近くにしか伸びないということで、抗がん剤治療の効果が少なくとも以前は非常に低かったということが、肺がんの治療成績を悪くしている大きな要因でありました。

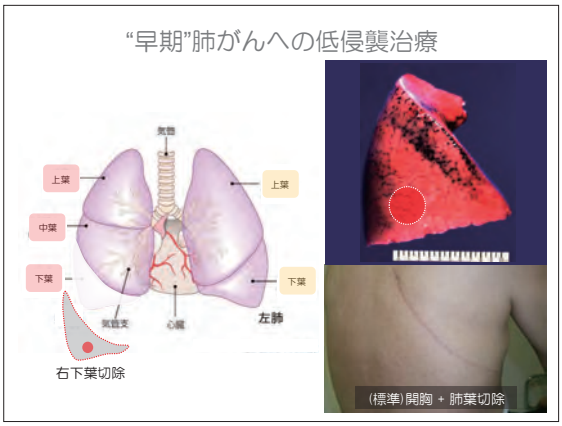


ところが、皆さん方ご存じのように、新しい薬剤として、いわゆる分子標的治療薬、あるいは、新しい免疫療法であります免疫チェックポイント阻害剤と申しますのが2000年以降に出てまいりまして、抗がん剤の治療成績が大きく伸びて、場合によっては、進行がんであっても５年以上生存するような患者さんも出てまいりました。

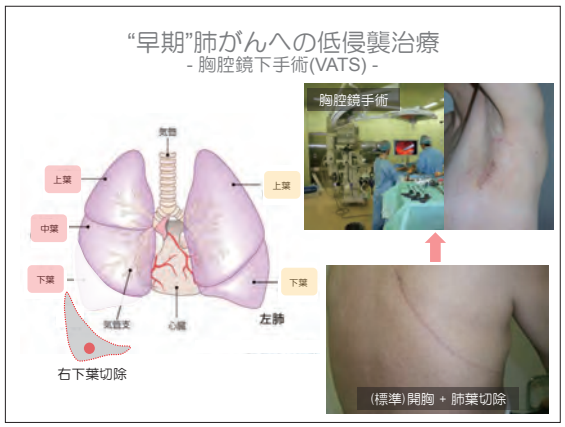
このような抗がん剤の進歩とともに、肺がんの手術適応も少しずつ変わってまいりました。先ほどの長谷川先生のお話にもありましたように、効果的な薬剤が出てくることによって、従来であれば手術をしても意味のなかった患者さんが、その箇所を切除することによって予後が期待できるということも出てまいりました。最後に、この進行がんに対する手術の話題についてもお話をしたいと思います。



ということで、今日は、いわゆる早期がんに対する手術の進歩、そして、少し進行した患者さんに対する主に拡大手術と呼ばれるもの、そして最後に、全身転移がある患者さんに対しても少しは手術の意味が出てきたというお話をしたいと思います。



まず、早期肺がんですが、早期であれば、手術をすることによって、８割ぐらいの患者さんの治癒が期待できるわけであります。後ほどビデオで示しますが、肺は、右は上葉、中葉、下葉という大きな塊になっております。例えば、その中の下葉というところにがんができますと、この下葉を一塊にして取ると。ここに示すのは下葉全体でありますが、この中にがんが含まれているわけです。この袋ごと、がんを散らばさずに取るのが標準的な手術でありますが、従来は、こういう大きな傷、開胸術、いわゆる胸を開いてこの塊ごととるという手術が標準でありました。



現在は、こういうことに関しては、先ほどの腹腔鏡と同様に、胸の中に内視鏡を入れまして胸腔鏡手術、いわゆるＶＡＴＳと呼ばれる手術をしております。これが低侵襲手術として最近注目されている手術でありまして、これに関しては多くの施設で既にやられております。

少しだけビデオをお見せしますが、腹腔鏡の場合と同じように、胸腔鏡の場合も小さな穴を３つあけます。その１つの穴からカメラを入れまして、胸の中をのぞいて手術をするということになります。この写真が胸の中でありますけれども、ここにお示ししていますようにテレビモニターに画像を映しまして、手術の操作をいたします。

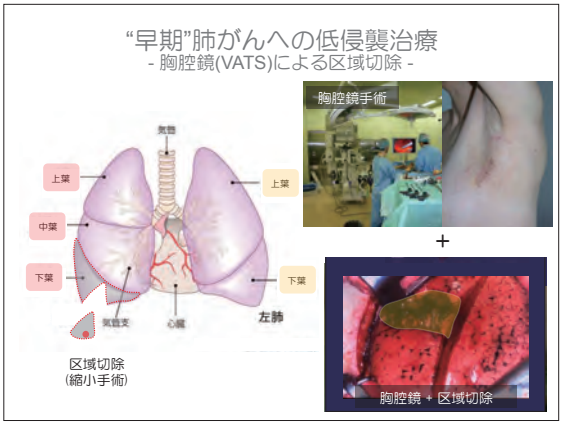
先ほどお話ししましたように、肺というのは――これは右の肺ですけれども、上葉、中葉、下葉という１つの大きな袋のような塊になっております。この少しくぼんだ奥の中に肺がんがあるわけで、今からこの右の上葉を切除いたします。他の臓器と同じように、肺の袋の中には、肺に行く動脈、そして静脈、そして肺の場合は、空気の通り道である気管支が存在いたします。通常、肺動脈は２本ないしは３本ありますが、今からそのうちの一つを剥離して、切断していくところをビデオでお見せいたします。

当然手が入りませんので、様々な機械を突っ込むことによって、中でこういう血管を剥離してまいります。これが右の上葉で、この中にがんが存在いたします。これが１本の肺動脈と呼ばれるものであります。このような形で肺動脈を剥離してまいります。これは外から糸を突っ込んで、特殊な機械を使い、胸の中で血管を結紮します。腹部と違うのは、心臓の拍動がありますので、少し誤りますとすぐに大出血につながるということで、慎重に結紮をいたします。これで肺動脈の１本が結紮されたわけですが、このようにして、順次、肺に行く血管を結紮してまいります。

時間の関係で飛ばしますけれども、血管を全部結紮いたしますと、最後、気管支で右の上葉と人間の体がつながっていると。今から気管支を自動縫合器と呼ばれるもので切断いたします。これによって、がんを含む右の上葉が、胸の中で体から離れ離れになったわけであります。

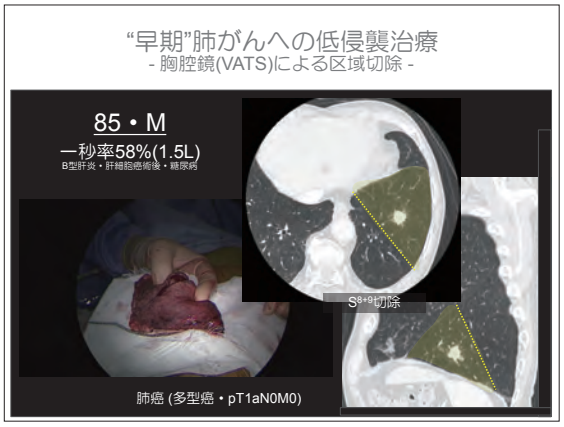
問題なのはこれを取り出すところでありまして、小さな穴からこれを取り出しますので、丈夫な医療用のバッグに入れまして、この小さな穴から取り出します。このときに、無理やりこの小さな穴から取り出しますので、全員で患者さんの体を押さえつけて、体が宙に浮かないようにしながらやらないと、患者さんの体が手術台の上でずれてしまいます。場合によっては、麻酔の先生も一緒に頭を押さえていただくと。このような形で取り出すことによって、小さな傷から手術することが可能になります。

ただし、このような手術は、確かに傷が小さくて、手術直後の疼痛なんかには有効でありますが、考えてみますと、低侵襲とはいえ、一定の肺を取ることには違いがありません。当然ある程度大きな腫瘍であれば、この位の切除は必要なのでありますが、最近のようにＣＴで非常に小さながんが見つかってまいりますと、本当にこの小さながんを全部取ったほうがいいのかという疑問が出てまいります。



ということで生み出されたのが、いわゆる肺をとる面積そのものを縮小しようという縮小手術であります。

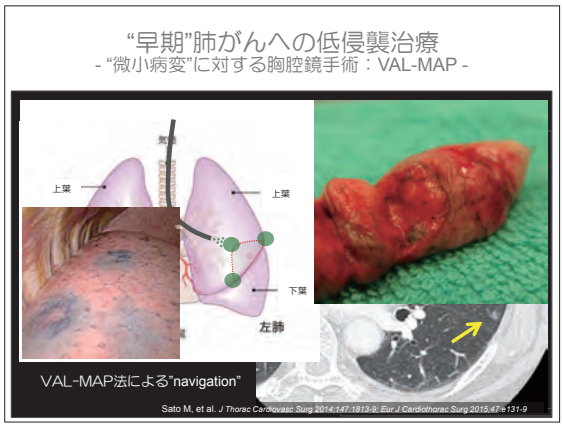
この縮小手術と申しますのは、先ほどお話ししました肺を塊ごと取る手術と違いまして、肺の中に切り込んでいくという操作が必要になります。



当然、肺の中には肺動脈、肺静脈という血管が流れていますので、この肺の中に切り込んでいくときというのは、よほど熟練して上手くやらないと、ロシアンルーレットのように、どこかで肺の血管にぶち当たる可能性が出てまいります。こういうのを胸腔鏡でやれば、傷も小さくて、肺を取る面積も少なくて済むということで、いわゆる究極の低侵襲手術だということで積極的に取り上げております。

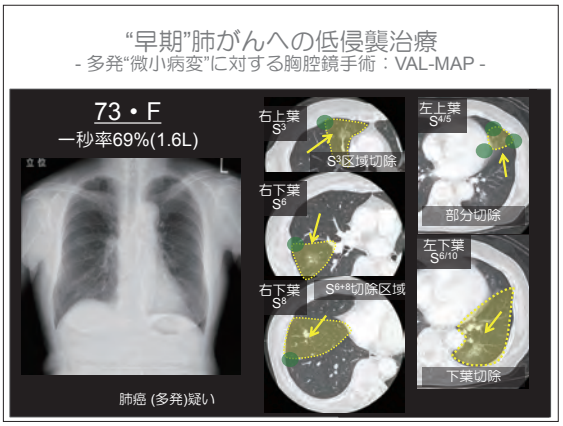
この患者さんは85歳の男性であります。１秒率が58％という高度の肺気腫でありまして、とても普通では手術ができない患者さんでありますが、このような患者さんにも、胸腔鏡によって傷を小さくして、かつ、この肺を切り込んでいくことによる手術をすれば、病巣の部分だけを確実に手術することができるということであります。

少しだけビデオをお見せします。時間の関係ではしょりますけれども、今、肺の中を切り込んでいって、肺の血管を胸腔鏡下に出しているところです。先ほどと違いまして、肺の中に切り込んでいますので、ここにある血管を確実に同定して視認をしてやらないと、ぼそっと肺の中に入っていくと大出血につながります。こういった区域切除というのは、肺の切除とは全く難易度の違う手術でありますが、このようにして確実に手術をすることによって、このような85歳の低肺機能の患者さんでも元気に退院することができます。

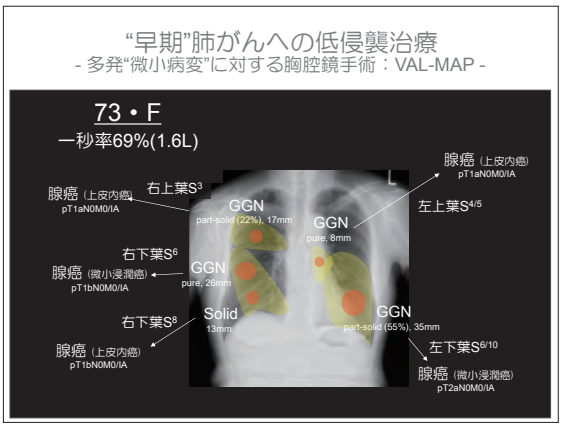


さらに、最近、ＣＴによってもっと小さながんが見つかるようになってまいりました。このような場合、困りますのは、どこの場所を取っていいか分からないということであります。つまり、肺の袋の中に腫瘍があって、非常に小さいために触ることもできないという場合、どうするかということが最近問題になっております。

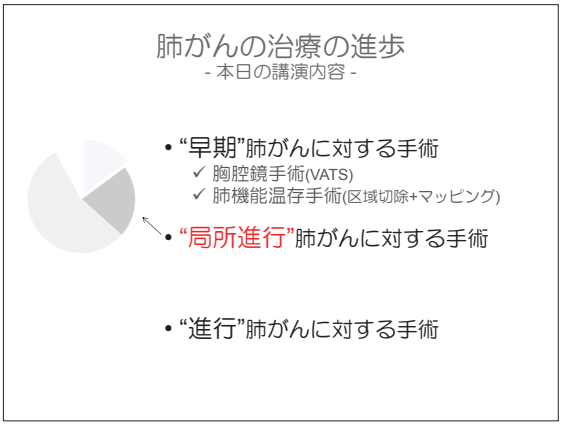
我々は、このようなものに対して、マッピング法と申しまして、ＣＴでこのあたりだと思われるところに、手術前に気管支鏡から緑の色素を噴霧するという方法を高度先進医療としてやっております。術前にやっておきますと、肺の表面にこういう緑の色素がありますので、ここに腫瘍があるということがわかります。ですから、手術のときには、この三角形の囲まれた部分を取るということで、このような非常に小さな肺がんに関しても、最小の切除範囲で手術をすることができるということであります。



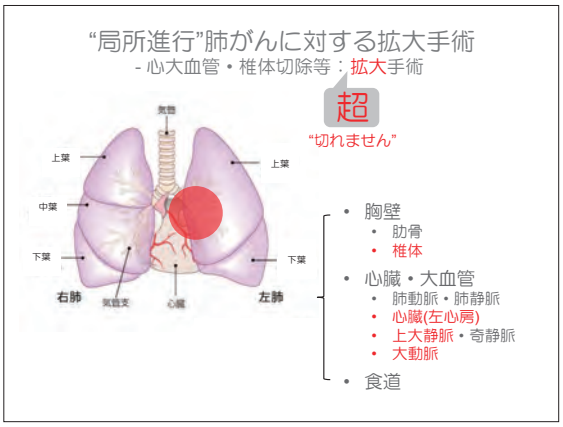
例えば、これはそれを究極に利用した例でありますけれども、この患者さんは左に２カ所、右に３カ所、合計５カ所にがんがあります。



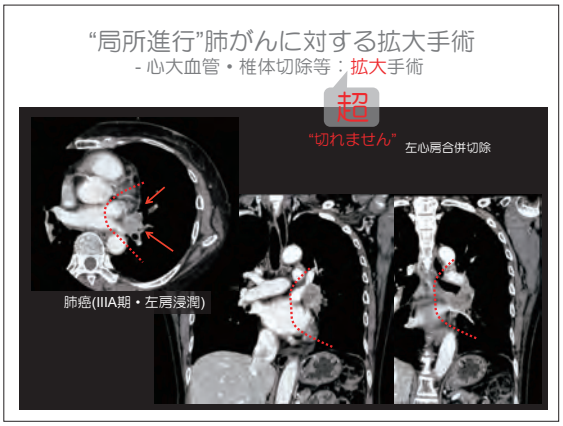
普通に手術をして全てのがんを取ろうとすると、全ての肺を取ってしまいますので、肺がなくなってしまってとても手術ができないということで、ぎりぎり正確にこの場所だけをマーキングして手術をしようということを考えました。つまり、このような形で確実にその場所だけを取り、それ以外の正常な肺は確実に残す方法を考えることによって、全てのがんを取り除いて元気に退院することができました。



続きまして、いわゆる局所進行肺がんという、通常であれば中々取れないと思われるような進行したがんに対する手術であります。

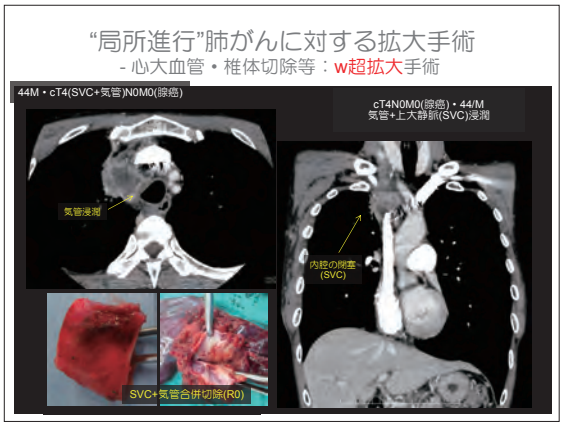


肋骨側に浸潤していても比較的切除は簡単になりますが、通常中々手術でとれないと申しますのは、いわゆる縦隔臓器、椎体であるとか、心臓、大静脈、大動脈といったようなものであります。

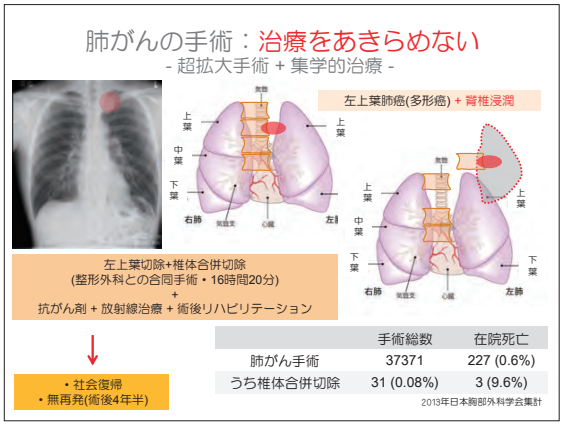


このようなものに対しても、最近、例えば心臓外科、あるいは、椎体であれば整形外科との協力によって、完全切除というのが期待できるようになってまいりました。

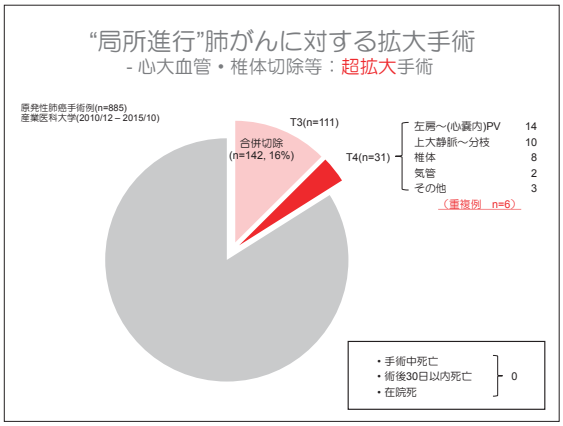
時間の関係でビデオはお見せしませんが、産業医科大学では年間200例弱の肺がんの手術をやっておりまして、一般的には切れないと言われるような手術も、数％でありますが、やっております。



例えば、これは上大静脈（ＳＶＣ）と気管でありますが、このようなダブルで切れないと言われるような臓器も、人工血管の置換によって完全切除というのが可能になってまいりました。



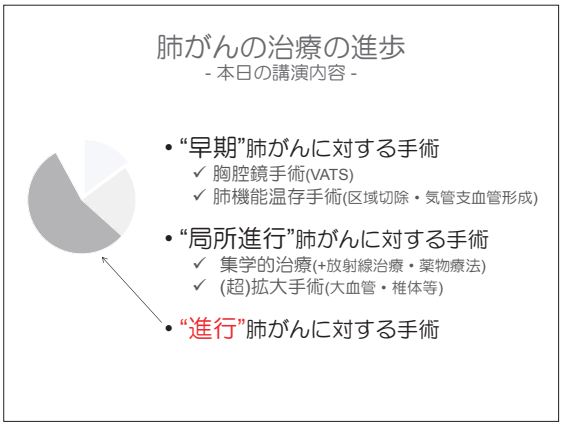
遠隔成績についてはまだでありますけれども、幸いなことに、手術中の死亡、手術後30日以内の死亡、在院死もゼロということで、比較的安全にこのような手術も可能であるということがわかりました。



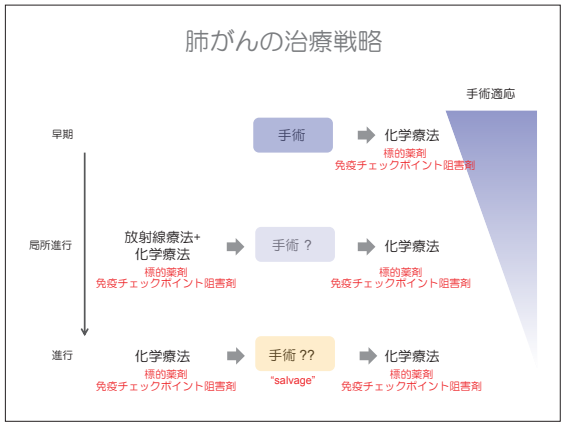
では、こういう手術をして本当に治るのかという質問がよくあるんですけれども、まだ遠隔成績は出ていませんが、こういう手術によって治癒した一例をお示ししたいと思います。

この患者さんは左の上葉原発の肺がんでありますが、残念なことに第３胸椎に浸潤をしております。ということで、この患者さんに対して、もし手術をするとすれば、左の肺とともに第３胸椎を全部切除しないといけないということで、一般には、中々そういう手術というのは適応にならないとされております。日本の統計を見ますと、こういう脊椎に浸潤しているがんというのは、殆どやられておりません。特にこういう全部の脊椎を取るという手術は殆どやられていないわけですけれども、当院の整形外科と協力いたしまして、この患者さんに関しまして、肺がんの完全摘出と椎体の全切除を行うことができました。この手術は16時間20分ということで、先ほど久留米大学の先生が、９時間で麻酔科からやめてくれと言われたとおっしゃいましたが、当院の場合は、ここにおられる佐多先生が前の麻酔科の診療科長でありまして、どんどんやってくださいということで、16時間経っても何の文句も言わず、手術の遂行を許していただきました。そういうこともあり無事切除をすることができました。

この患者さんは40代の男性だったのですが、その後、社会復帰をいたしまして、現在、既に５年たっておりますが、無再発生存をしているということで、やはり適応があれば、こういう手術で治癒できる患者さんもいるということで、今後も積極的に取り組んでいきたいと思います。

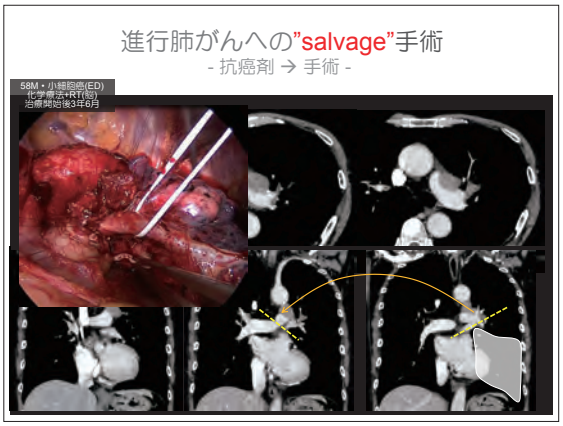


最後に、少しだけ進行肺がんに対する手術についてのお話をしたいと思います。



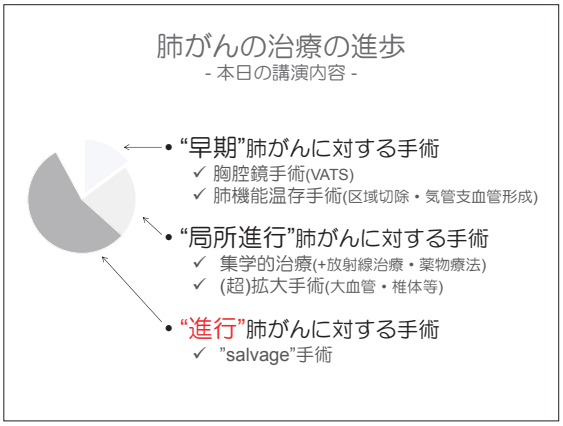
先ほどもお話ししましたように、進行肺がんで全身転移している場合、通常、手術は行わず、抗がん剤治療ということになります。しかしながら、抗がん剤治療というのが、最近非常に進んでまいりました。従来は、抗がん剤治療と申しますと、細胞障害性薬剤と呼ばれる、いわゆる抗がん剤しかなかったわけでありますが、その効果というのは非常に少なくて、せいぜい１年ぐらいの生存期間しか得られませんでした。ところが、昨今では、ＶＥＧＦ抗体、あるいは、様々な遺伝子異常に対して特異的にそれを抑えるチロシンキナーゼ阻害剤というものが出てまいりまして、治療成績が非常に伸びてまいりました。さらに、最近は、話題になっております非常に高いお薬、いわゆる新しい免疫チェックポイント阻害剤、抗ＰＤ―１抗体、あるいは抗ＰＤ―Ｌ１抗体と呼ばれる新しい免疫療法剤が出てまいりまして、抗がん剤の治療効果が非常に伸びてきて、遠隔転移が制御できるという時代になってまいりました。

そういう時代になってまいりますと、全身転移を抗がん剤で抑えることによって、局所の病巣だけが仮に残った場合、それを手術でサルベージしてやる、いわゆるサルベージサージャリーというものが注目されてまいりました。



例えば、こういう症例であります。

この患者さんは脳転移のある、全身転移の患者さんでありますが、約３年半にわたって抗がん剤治療をされて、心臓のつけ根の一部だけにがんが残っておりました。全身転移は制御されている。そういう患者さんに対して手術をできないかという相談を受けました。左の上葉と呼ばれる部分を切除いたしまして、残りの肺を心臓の側壁にくっつけるという手術をすることによって、この患者さんはこの部分の切除をすることができました。その後、患者さんは１年以上にわたって元気に生活をされていたということであります。こういったサルベージサージャリーの意義は、今後より検討されていくべきだろうと思います。



以上、まとめますと、早期肺がんに関しましては、胸腔鏡と呼ばれる傷を小さくする手術に加えまして、例えば、マーキングをするなりして正確にその場所だけをつくって正常な肺を残す肺機能の温存手術がどんどん進んでまいりました。そして、従来は手術ができない、手術がしにくいと言われていたような心臓大血管、錐

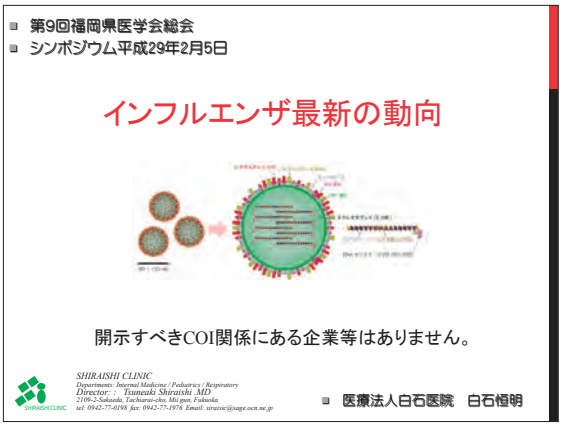
体に浸潤したような手術例でも、色々な科と合同することによってそういうものを切除し、そして、放射線や薬物療法を加えることによって予後が期待できるようになってまいりました。

最後に、従来は手術の適応が全くないと言われておりました全身転移をするような進行肺がんに関しましても、薬物療法の進歩によって局所の制御の意味が出てくる。つまりは、手術によって一部の病巣だけを取ってやるサルベージと呼ばれる手術の意義も、最近注目されてきたということであります。

以上、肺がんの治療の進歩に関しまして、手術を中心にお話をいたしました。ご清聴ありがとうございました。

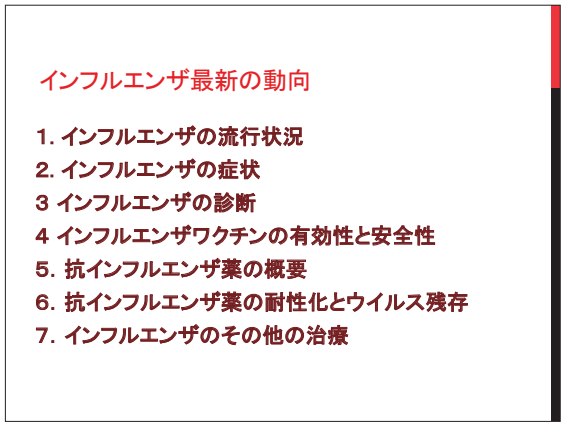
「インフルエンザ最新の動向」

福岡県内科医会副会長／
医療法人白石医院院長
白　石　恒　明

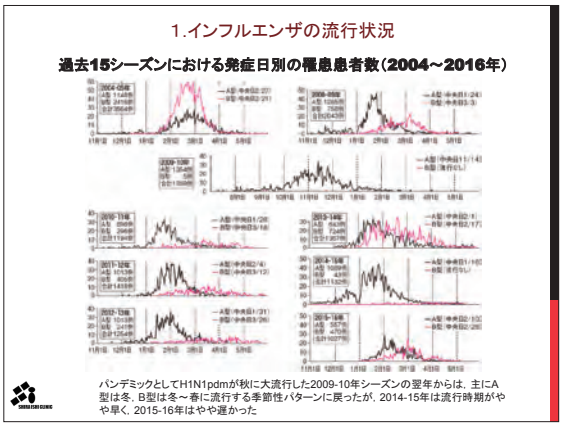


本日はこのような機会を与えていただきまして、ありがとうございます。

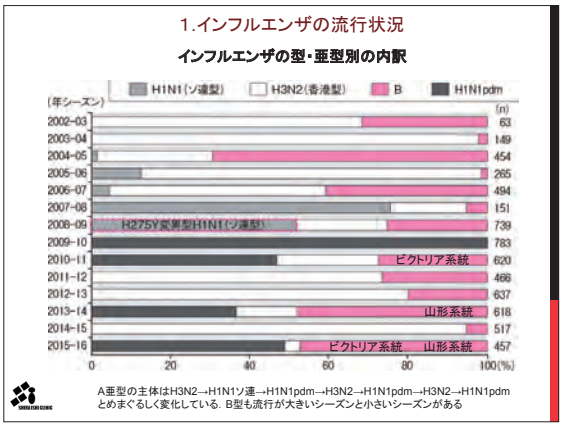
白石医院の白石と申します。私は今、県の内科医会の副会長をさせていただいておりますが、プラスで日本臨床内科医会の地域医療担当の常任理事をさせていただいております。この日本臨床内科医会では、インフルエンザのリサーチを14年ぐらい継続して行っておりまして、今のインフルエンザの動向について、ずっと調査をしております。その結果等を中心に、今日はお話をさせていただきたいと思います。



今日のお話は、インフルエンザの流行状況、症状、診断、インフルエンザワクチンの有効性と安全性、抗インフルエンザ薬の概要と耐性化ウイルスの残存、また、インフルエンザの抗インフルエンザ薬以外の治療について少しお話をしたいと思います。

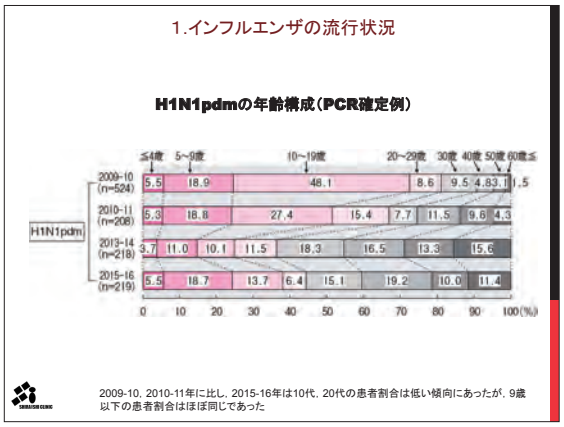


まず、インフルエンザの流行状況ですけれど、ここに2004年からの状況を示しておりますが、特に重要なのは、2009年から10年の新型のインフルエンザが出た年になります。新型のインフルエンザはこういう形で、今までのインフルエンザと違う状況で発症をしております。それに対してＡ型は大体１月末から２月にかけて、Ｂ型は３月ぐらいをピークにして発症することになります。

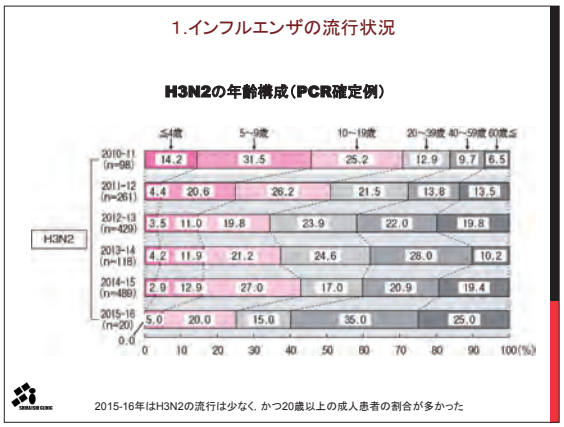


その型を見ているわけですけれど、2008年、９年までは、Ｎ１Ｈ１というソ連型が、また、Ｈ３Ｎ２とＢがずっと交互に発症しておりました。2009年から10年に初めて新型インフルエンザが発症しまして、その年は完全に新型になります。その次の年も新型が半分で、あとＢとＨ３Ｎ２というような形でした。ある程度新型のインフルエンザに対してみんなが免疫を持ったということでありましょうが、2011年から13年は、新型と言われるインフルエンザは発症しな

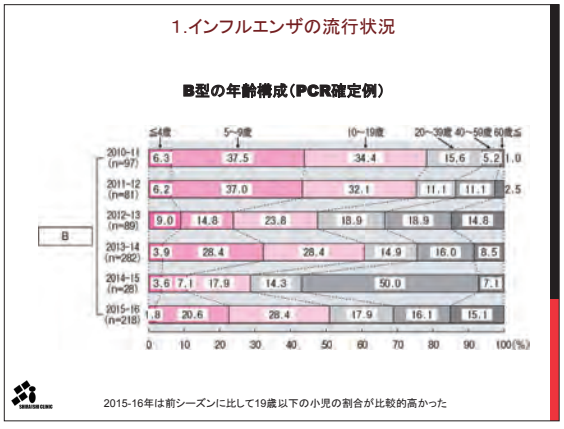
くなります。それから、13年、14年はまたそれが出てきまして、14年、15年は出なくて、15年、16年はまた出てきております。



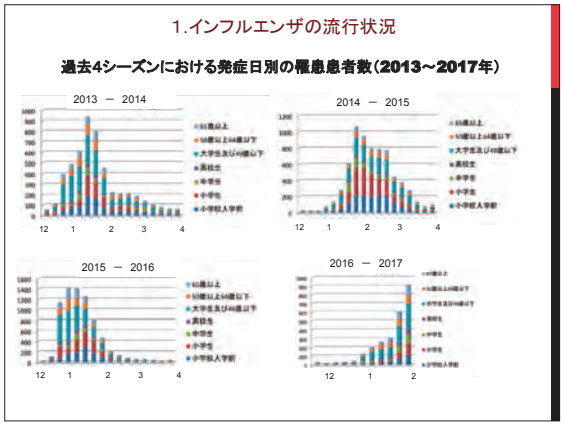
次に、今のＨ１Ｎ１ｐｄｍについての状況ですが、年齢構成を見ますと、やはり新型が出てきたときには、20歳以下の若年にたくさん発症することがわかります。その後は徐々に一般的なインフルエンザの状況を呈してきます。



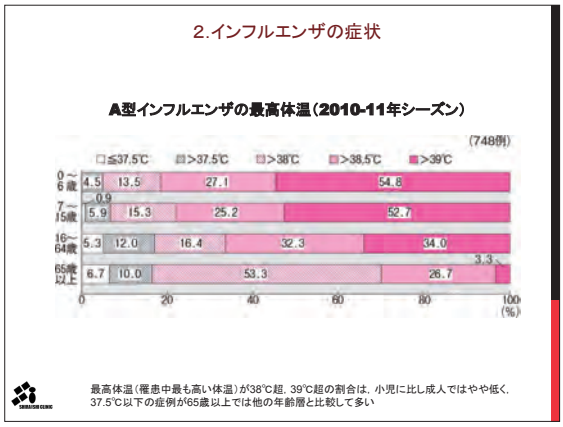
次にＨ３Ｎ２についてですが、一般的には、やはり20歳以下の若年の人間たちが発症することが多いのですが、それなりに高齢者にも発症があるということになります。



Ｂ型も大体同じような系統になります。

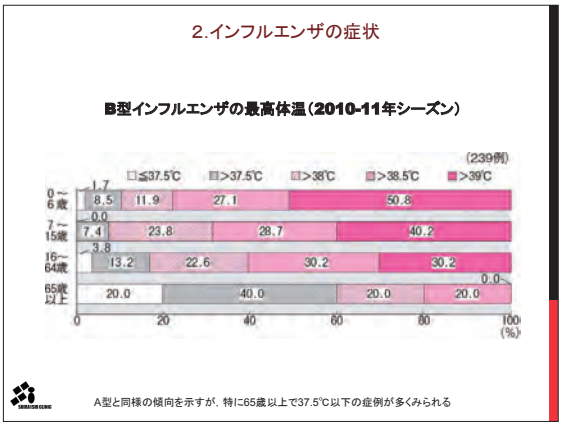


私は小郡三井医師会におりますが、小郡三井医師会におきましても、独自でインフルエンザの調査をしております。先週までのデータをまとめてきていますが、12月はあまり発症がなくて、１月になって発症が増えてきております。先週、１月末にもう900ぐらい来ておりますので、今週のデータを出しますと、これ以上になっていると思います。そういう意味合いでは、ここ４年間ぐらいについて言えば、どちらかというと発症の時期は遅いと考えます。

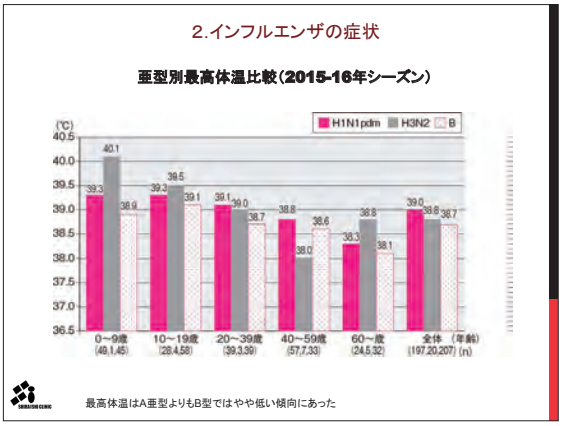


次に、インフルエンザの症状についてお話ししたいと思います。

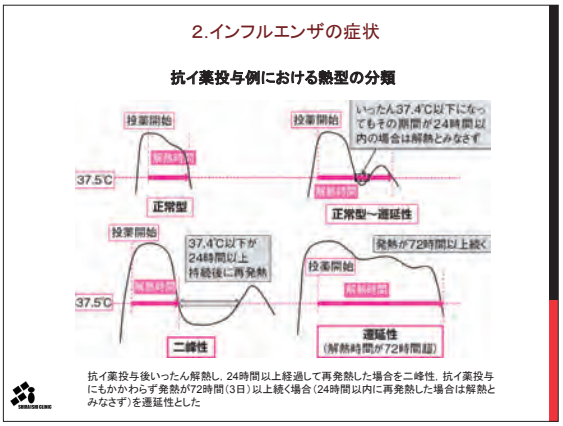
Ａ型のインフルエンザは、若年の人間のほうが発熱の頻度が高く、高熱を出しやすく、65歳以上等になりますと、20%近くの人間があまり熱を出さないということになります。



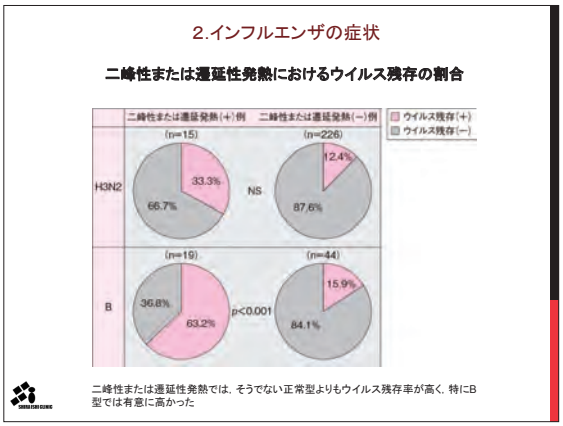
それに対してＢ型の場合は、同じような状況はあるんですけれど、65歳以上とかになりますと、60％ぐらいが７度５分以下ということで、発熱自体が少ないというような状況になります。



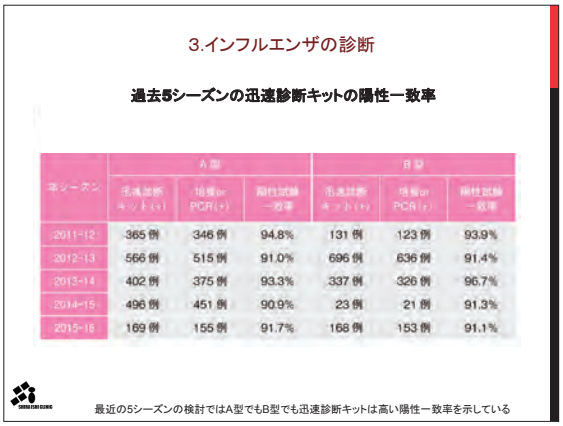
最高体温を型別に見てみましても、やはりＢは全般的に発熱の状況は少ないと。ということは、高齢でＢ型の場合は、熱が出たり、高熱が出たりということが少ないというような状況が見られます。



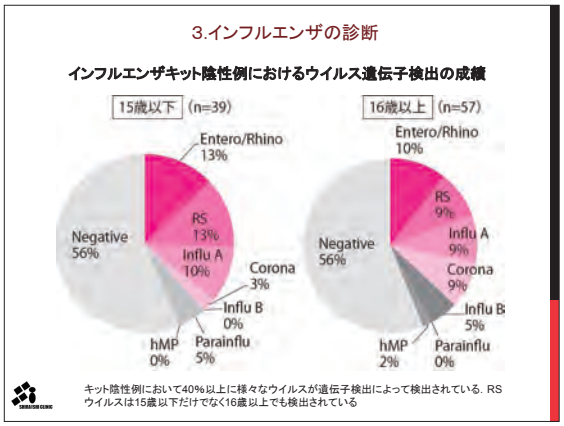
インフルエンザを見ていますと、インフルエンザと分かって抗インフルエンザ薬を投与して、その後すぐにこういうふうに熱が下がってくれればいいんですけれど、それが遷延したり、１回解熱するんですけど、その後もう１回発熱をするような状況の患者さんを時たま見ます。



そういう患者さんがどうなっているかということで、数日経ってウイルスが残存しているかどうかを調べてみますと、そういう二峰性とか遷延性の状態にある患者さんたちは、やはりウイルスの残存が多いということになります。ですから、インフルエンザのウイルスが残存している患者さんほど、そういうふうに発熱が遷延しているということになります。



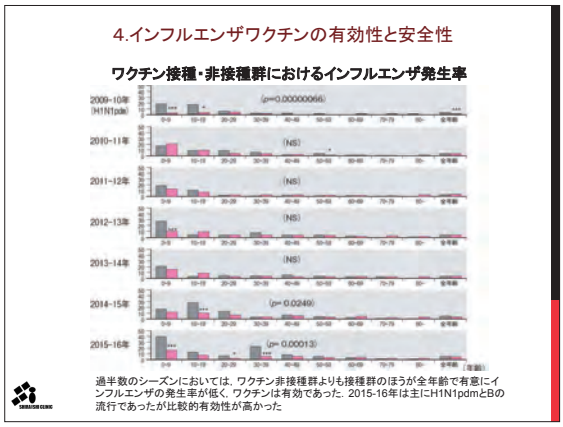
インフルエンザの診断としては、今、インフルエンザのキットがあります。キットの正解率は大体90％以上になっておりますので、大部分、このインフルエンザのキットは、確実にプラスはプラスというふうに出ると思います。ただ、逆に言うと、10％ぐらいの患者さんは、このキットで明らかにならないというのも事実であります。



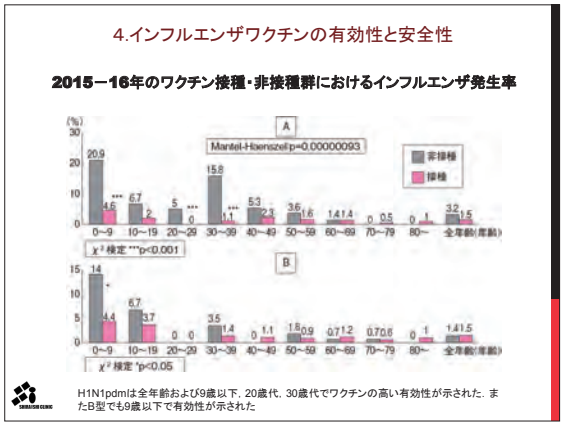
このインフルエンザのキットがマイナスだった人たちがどういうウイルスだったかということを調べております。そうしますと、一番多いのがエンテロ／ライノウイルスになります。次がＲＳウイルスになります。エンテロ／ライノウイルスは、一般的に風邪の一番多いウイルスだということになっております。そういう意味合いでは、エンテロとライノが一番最初に出るのは、もう一般的だと思います。ただ、ちょっと特記すべき点は、ＲＳウイルスが次に来るということです。思ったよりＲＳウイルスがインフルエンザと混じって発症しているということが考えられます。その次がインフルエンザＡになります。ですから、インフルエンザＡは、その10%の中に大分混じり込んでいるということになります。

次に、インフルエンザワクチンについてですけど、今のインフルエンザワクチンは、2015年―16年からＢ型が２種類に増えております。どういう株をワクチンの中に入れているかということをここにお示ししていますが、2015年―16年、2016年―17年はこういう株が入っておりま

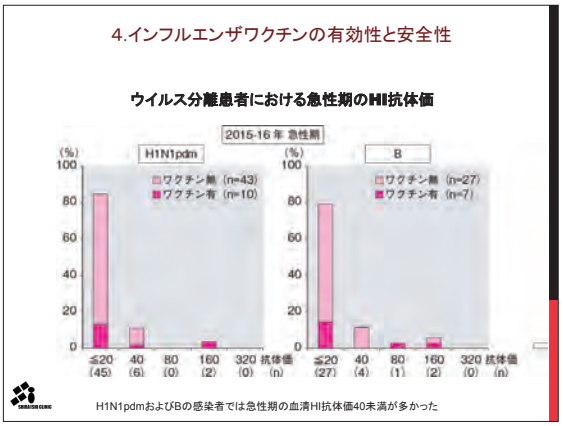
す。このＢは、簡単に申しますと、効果を増強させるために２種類に増やしたということになります。



2010年から13年、14年にかけましては、インフルエンザワクチンを打つことによっての有効性があまり認められない時期が続いておりましたが、４種類のワクチンになりまして、2014年―15年、15年―16年と、インフルエンザのワクチンの有効性が高まってきているということになります。

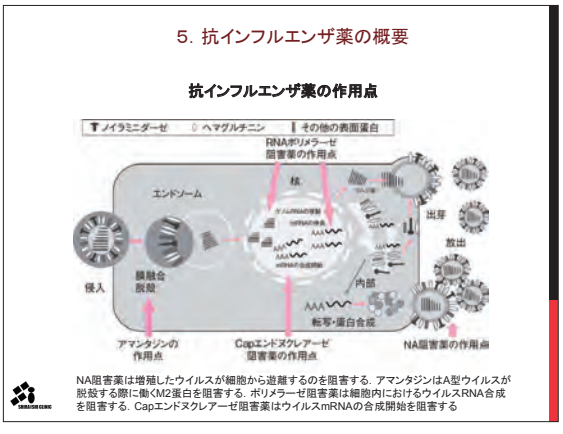


2015年から16年のワクチンの接種率で見ますと、Ａ型は若年の方たちの有効率が高いということになりますし、Ｂもやはり同様に若年ほど有効率が高いということになります。



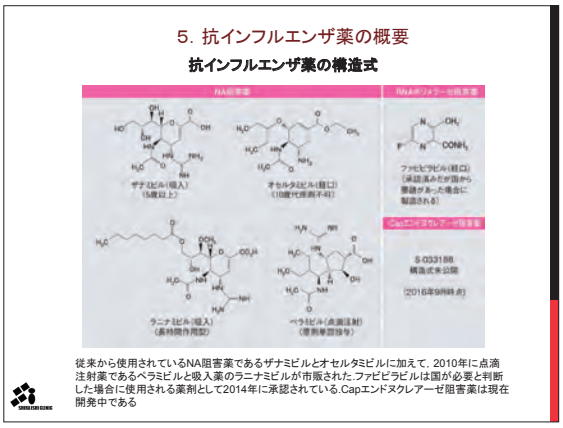
インフルエンザのワクチンを打っている人たちを見てみますと、ワクチンを打っても抗体価が上がっていない人たちが発症するということは確実です。

次はワクチンについての副作用ですけど、数％ぐらいで、特別に重篤なものは今のところ認められておりません。

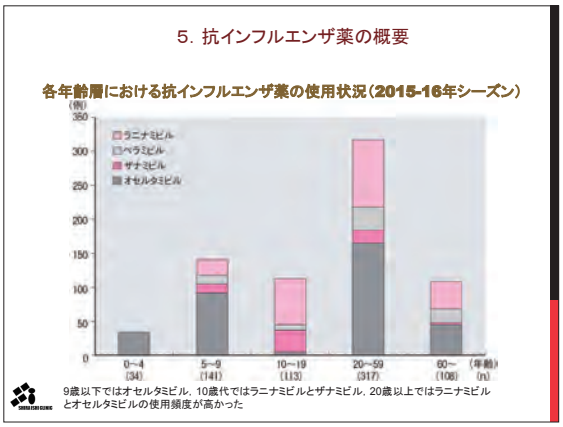


今度は抗インフルエンザ薬についてですけれど、抗インフルエンザ薬は、今、大部分、ＮＡ阻害剤が使われております。

今、ＮＡ阻害剤としては、リレンザとタミフルとラピアクタとイナビルという４種類があります。この４種類の特徴は、リレンザは吸入ですし、タミフルは内服ですし、ラピアクタは点滴ですし、イナビルは吸入です。特にイナビルは単回吸入ですし、タミフルは５日間の吸入が必要になります。

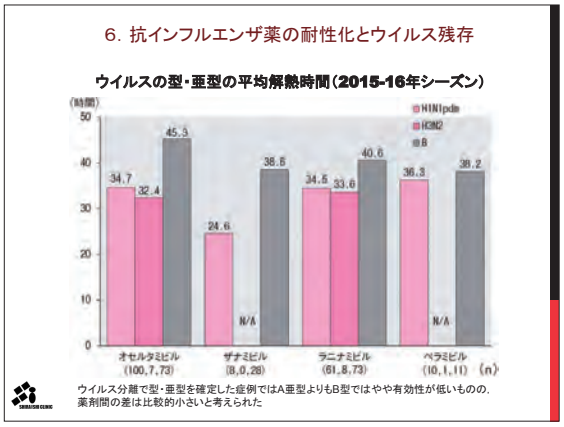


こういう構造式を呈しております。

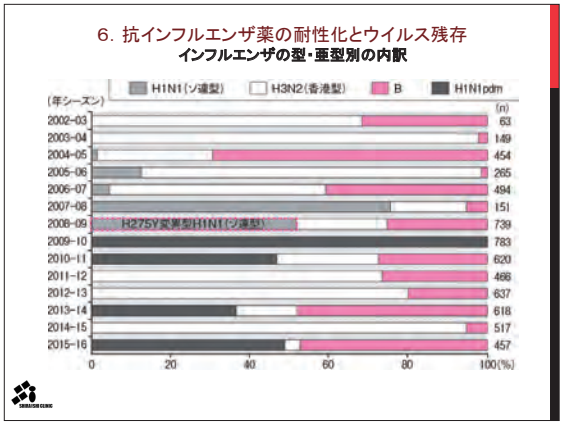


ここに示すのは、今、抗インフルエンザ薬がどういうふうに使われているかを調査しているデータであります。そうしますと、０～４歳、５～９歳という間違いなくドライシロップを使

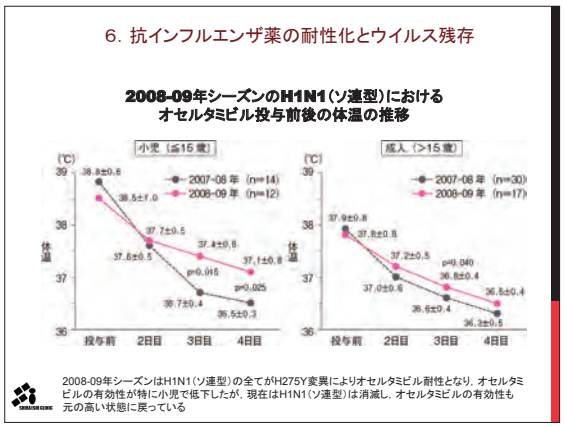
わなくてはいけない若年の人たちについては、ドライシロップがあるタミフルが当然のごとく使われているということになります。10～19歳、また20歳～59歳は色々なものが使われていますが、割と10代後半ぐらいにはイナビルとかが使われて、また20代以上になってきますとタミフルが増えるというような話になります。



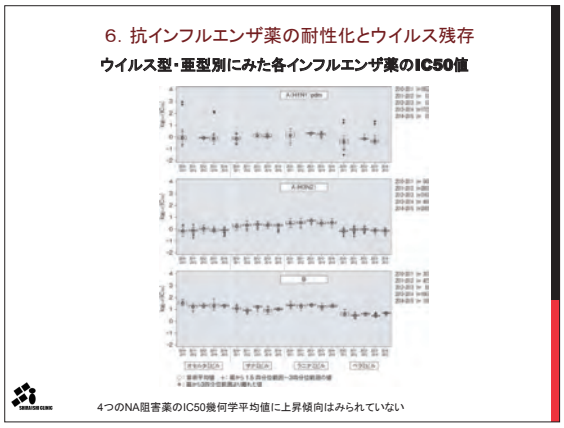
抗インフルエンザ薬には色々種類がありまして、どの抗インフルエンザ薬を使ったかで治療成績に差があるかというのを見ておりますが、抗インフルエンザ薬の種類によっては、あまり差が出ておりません。ただ、A型に比べましてB型の効きが悪いというのは全般的で、全部の抗インフルエンザ薬に言えることです。



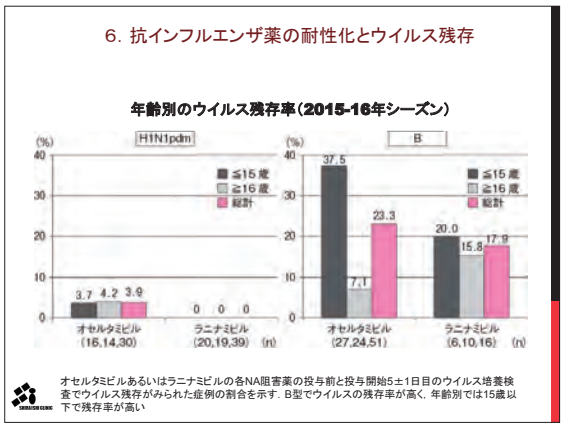
2008年から2009年に、H275Y変異株――前のH1N1のソ連型というウイルスが出てきております。これはタミフルに耐性がありまして、極めて問題になった時期があります。



ここに示すのが2008年から2009年におけるタミフルを投与したときの状況ですけれど、2007年―2008年におきましては効いていたのが、2008年―2009年になると効きが悪くなっていると。特にこの傾向は若年ほど見られたということになっております。ところが、このウイルス自体は、現在、発症を見ておりません。

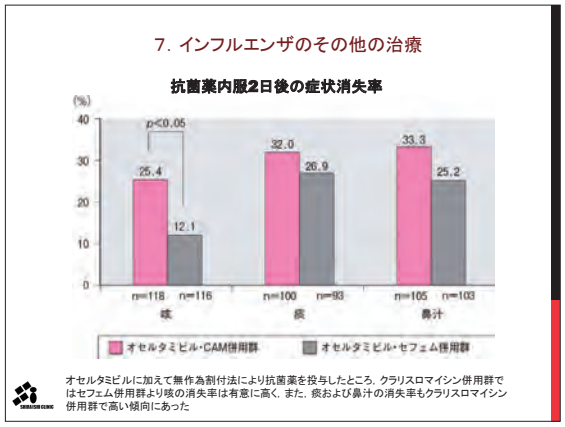


そういうことで、今の薬剤についてのＩＣ50値を見ておりますが、差がありません。



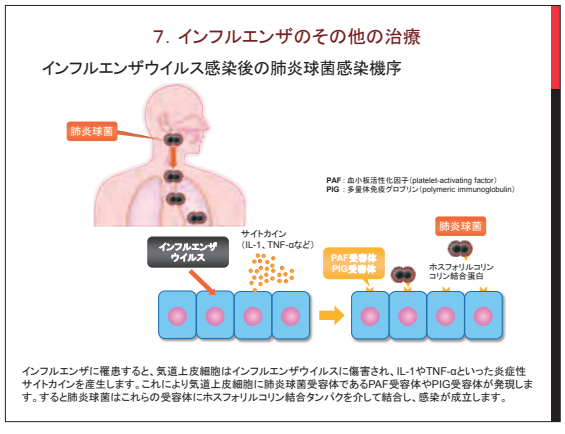
また、色々な抗インフルエンザ薬を使ってウイルスの残存性を見ておりますが、これについても薬剤による差はありません。ただ、やはり

Bのほうが残存性が高いことは真実のようであります。

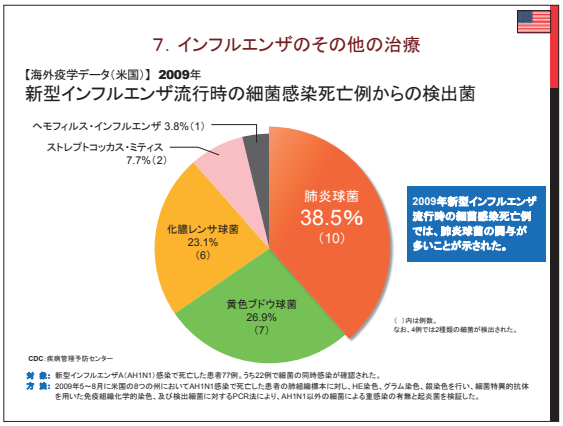


そういうことで、抗インフルエンザ薬はどれを使っても特に問題はないと考えております。後は、薬剤が吸入であったり、内服であったり、ドライシロップであったり、注射であったりしますので、その患者さんに見合う薬剤を使っていただければいいんではないかと思っております。

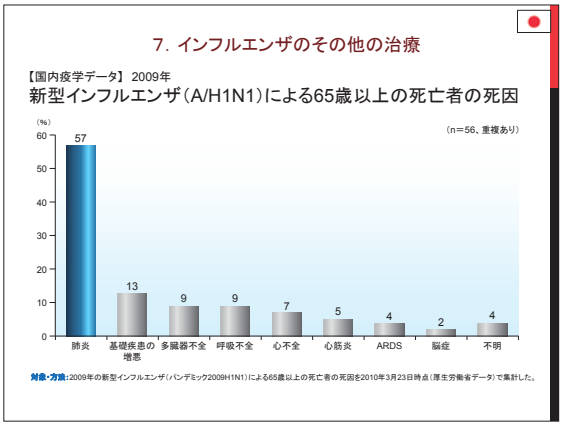
最後ですけれど、抗インフルエンザ薬と併用して抗生物質を使うかどうかということになりますが、併用して抗生物質を使った場合、マクロライド系とセフェム系ではどうだというデータを出しております。そうしますと、マクロライド系の抗生物質を使ったほうが、咳、痰、鼻汁については早く消失するというデータになっています。



インフルエンザが発症いたしますと、前からよく知られていることですけれど、気道上皮細胞が損傷を受けて、細菌感染が起こりやすいと言われております。



2009年の新型インフルエンザの流行時の細菌検査を見てみますと、これは海外のやつですけど、38.5％ぐらいは肺炎球菌だと。次が黄色ブドウ球菌で、その次が化膿レンサ球菌ということになります。



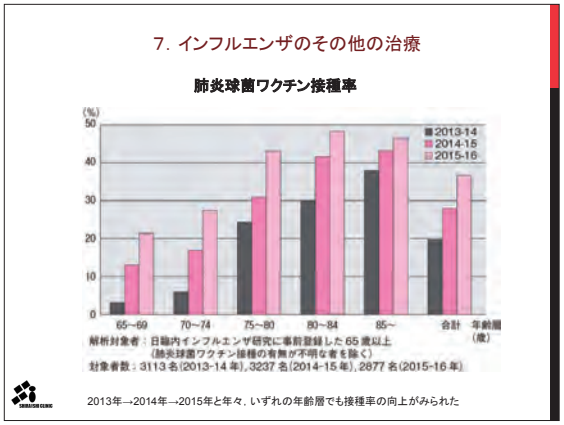
日本のデータでも、新型インフルエンザが出ました2009年の65歳以上の死亡者の死因としましては、やはり肺炎が多いということになります。ですから、インフルエンザが流行いたしますと肺炎が増えてくるというのは真実であります。

年齢層	対象者数	肺炎	合併率(%)
0～15歳	729	1	0.14
16～64歳	969	8	0.83
65～79歳	97	2	2.06
80歳以上	30	4	13.33
合　計	1825	15	0.82

ここに示すのは、私どもの日本臨床内科医会

で出しているデータです。ちょっと古いですが、2002年から３年のシーズンにおきましては、80歳以上の症例につきましては、13.3％ぐらいに肺炎の合併がありました。

現在、肺炎球菌ワクチンが、一部ですけど、公費負担になっております。公費負担になっておりますのは、ニューモバックスというものです。もう１つ、プレベナー13というのがありますが、大体同等の効果があると思います。どちらかというと、ニューモバックスはＢ細胞を活性化しますし、プレベナーはＢ細胞とＴ細胞を活性化いたしますが、高齢の人間について使うにあたっては、それほどの差がないということになっております。



インフルエンザのワクチンと肺炎球菌ワクチンを両方打つことによって、肺炎の発症率を下げることができるのは確実なようです。肺炎球菌のワクチンだけで肺炎球菌性肺炎を減らすというのはデータ的に中々難しいところがありますが、それプラス、インフルエンザワクチンを使用すれば、間違いなく肺炎の率を下げることができます。現在、肺炎球菌ワクチンの接種率はとんとんと上がってきておりますし、どうせ肺炎球菌ワクチンを打たれるならば、インフルエンザワクチンも同時に接種されるといいと思います。毎年インフルエンザワクチンを打たれているような患者さんにつきましても、そういう時期には肺炎球菌ワクチンも打たれるように皆様から推奨されることがいいと思っております。

日本臨床内科医会におきましては、こういうインフルエンザ診療マニュアルというのを毎年出しております。この中に今日の分のデータ等もたくさん入っておりますので、これをまた参照していただきまして、今、インフルエンザの流行の時期でありますが、こういうときに症状等を考えていただいて、日常の生活の参考にしていただければ幸いだと思っております。ご清聴ありがとうございました。

― 総 合 討 論 ―

○住本座長　総合討論に当たりまして、シンポジウムでご講演いただきました５名の先生方にご登壇いただきたいと思います。

ここにいらっしゃる５名の先生方には、お忙しい中、本日は誠に素晴らしい講演をいただきました。ここで改めて感謝申し上げたいと思います。どうもありがとうございます。

ご質問に立たれる方は、お近くのマイクまでお進みいただきまして、ご所属とお名前を言っていただき、その後、ご発言いただければと思います。せっかくの機会ですので、ご遠慮なさらずに手を挙げていただければと思います。

○会場参加者　今日は貴重なご講演ありがとうございました。

白石先生に教えていただきたいんですけれども、二峰性、あるいは遷延する発熱のケースは実際多々見受けます。これで一つ問題なのが、学校の生徒さんで、一応治癒したとみなして、登校していいですと言った後にまた熱が出るようなケースです。こういった方の相談をたまに受けるんです。案外、ウイルスがまだ残っているというお話でした。このような場合には、再度、登校は控えるようにとはっきり申しつけるべきなのか。数年前から学校保健法で５日間の出席停止が定められているんですけれども、この場合、一旦解除した出席停止を再度延長することが必要か、あるいは、そうするのが望ましいのか、実際現場ではどう取り扱うのかを教えていただきたいと思います。よろしくお願いします。

○シンポジスト（白石）　今回出しているデータは、日本臨床内科医会で、ある程度大きく分けると、こういう感じで４つぐらいのパターンがあるよねというものでして、このデータがはっきりしているわけではありませんが、臨床的によく見る話ではあります。今回のデータとかを見ていましても、そういう人たちはインフルエンザ自体のウイルスの残存性が高いので、発熱がまだ続いているということになると思います。ただ、いわゆる小中学校の義務教育における５日間という決まりは、簡単に言えば、法律的なもので５日間と決めているだけで、それは医師の判断で長くしてもいいと思います。あれは、５日間は出てきてはいけませんよということが書いてあるのだと思いますので、まだ症状が続いている人には、やはり欠席を続けさせるべきだと私は思っております。

○住本座長　どうもありがとうございます。他に何かございませんでしょうか。

○会場参加者　５日間というのは、発症した次の日から数える５日間で、それ以外に、解熱が長引いた場合は、解熱した次の日から２日間登校停止という法律上の決まりになっております。その辺もよろしくお願いいたします。

○住本座長　どうもありがとうございます。他に何かフロアの先生からございませんでしょうか。

それでは、少し私のほうから。最初に「失明につながる病気の治療最前線」ということでお話しいただいた園田先生へ。

抗ＶＥＧＦ抗体を使った治療により、糖尿病性の浮腫などが、かなり早い段階からの治療が可能になったというお話でした。その次の世代ということで、ペリオスチンの中和抗体とかＲＮＡ干渉法を使った治療を進められているというお話だったと思うんですけれども、先ほどの話では、治験の第一相が終わった段階だということでしたので、その後の展望とかをもう少しお話ししていただきたいと思います。

○シンポジスト（園田）　まだ治験には入っておりませんで、これからというところでございます。

○住本座長　今後におおいに期待しています。昔は糖尿病になったら失明覚悟とか、そういったことが多かったと思います。安心してしまって血糖コントロールを怠っていてはいけないとは思うんですけれども、何か未来が見えるような話で、非常に力づけていただけた話だったと思います。

それから、次の「骨折外傷に対する最新の治

療法と治療体制」ということでお話しいただいた白濵先生へ。

本当に、私ども素人から見ても息詰まるようなお話を聞かせていただきました。外傷に対しても、こんなに進んでいるのかと痛感させていただきました。しかも、救命だけでなくて、その次のステップといいますか、ＱＯＬが高い治療法に対して、ものすごく勉強になりました。骨延長術というのも、なかなか魅力的な話だと思って聞かせていただいたんですけど、あれは固定するだけじゃなくて、何か骨を伸ばすような薬を添加するとかいうことも含まれているんでしょうか。

○シンポジスト（白濵）　骨延長術というのは、骨の再生力を応用した治療で、原則的に何も加えていません。創外固定で１日１ミリずつ、少しずつ伸ばしていきます。そうすると、骨は自然に自分の再生能力で伸びてきます。ただ、今は、もっと早く治療しようということで、それに超音波の骨折治療器を当てたり、または副甲状腺ホルモン、ＰＴＨ剤のテリパラチド、そういったものを注射するとか、そういうことをして、もっと骨を伸ばすスピードを上げようということを研究と臨床で行ってございます。

○住本座長　どうもありがとうございます。

はい、どうぞ。

○会場参加者　白濵先生にちょっとお聞かせ願いたい。

本当に身につまされるような思いで聞いておりました。福岡赤十字病院に壱岐から一人搬送されてきた患者がいまして、やはり写真で見たように骨盤がばらばらになっていました。創外固定の状態で来て、もうその時には骨盤内に膿瘍がいっぱいできていまして、生命の危機という状況になって運ばれてきたんですね。恥ずかしながら、当院では手に負えないという状況で、市内の大学にも問い合わせたんですけれども、いずれもだめですと断られました。何とか生命は維持できて、４ヶ月位かかりましたか、つい１月に壱岐のほうに戻っていったんですけれども、命は取りとめましたが、ＱＯＬは非常に悪い状態で帰ってしまったんです。まさにこういう症例じゃなかったかなと思うんです。

先生のスライドの中の、50キロ四方に１カ所あればいいというマッピングを見てみましたら、福岡のところがポケットになって何もなかったんですね。ああ、これかと思ったんですが。久留米の先生の方から見て、これだけの人口を抱えた福岡の外傷骨折の現状についてコメントをいただければと思うんですが。

○シンポジスト（白濵）　ありがとうございます。

我が国の今の問題として、内科系の疾病は非常に進歩していて、インターネットで調べたら、例えばがんであれば、どこの病院のどの先生が専門家で、どんな治療をやっているというのが非常によく分かります。ですから、患者さんは時間があればそこに行って、自分で選択して専門的な治療を受けることができるんです。

しかし、外傷に関しましては、いつけがをするかわからない。ましてや、救急隊がどこに連れていくかわからないんですね。救急隊は、そういった外傷の患者さんというのは、もうどこでもいい、とにかく近くの救急を受け入れてくれる病院にといったふうにして連れていきます。果たして連れていった病院がそういった外傷の患者さんをうまく治療できるか。これは分からないんですね。そういう状態で、外傷に関しては、今のところその人の運命です。それを是正するためには、やはりセンターをつくって、そういった激しい外傷の患者さんを集約するということが非常に重要かと思います。

○会場参加者　ありがとうございました。やはりこの地域はそういう文化がなかったんだろうと思って、本当に今反省しております。おそらく、あのとき先生のところに患者さんを搬送すれば、もっといい結果が出たんじゃないかと本当に反省させられております。

今日はありがとうございました。

○住本座長　どうもありがとうございます。他に何かございますか。

それでは、もう少し私のほうから。その後の長谷川先生、田中先生からは、それぞれ直腸がん及び肺がんの治療の最前線の様子をお話しいただきました。私は、基礎医学が専門ですが、40年位前に学生のときに習ったがんの講義では、先ほども話しましたけど、抗がん剤は体が先に

死ぬか、がんが死ぬのが早いかみたいな、そういう治療法しかなかった時代で、早期で手術しなくちゃもうどうしようもないという時代でした。しかも、直腸だったらほとんど人工肛門になるのは覚悟しなくてはいけないという感じで習ったように思います。もう40年位前の古過ぎる知識なんですけれども。そんな私にとりましても、最近の進歩というのが非常によく分かるように話していただきました。本当にありがとうございます。

長谷川先生、人工肛門をつくるかどうかは場所の影響と、それから、浸潤の具合などを見計らうための手だてみたいなものはあるんでしょうか。

○シンポジスト（長谷川）　先生のおっしゃるとおりで、もともとその方が持っている体力というか、肛門の機能も含めてなんですけれども、それと病気の進み具合を勘案して決めております。進んでいても、手術の前の治療を行うことによって、小さくなって取れるようになったりする場合もあるので、出来るだけ希望がある方には、そういう積極的な治療を行っていくような方向でやっております。

○住本座長　ありがとうございます。

それから田中先生のお話では、やはり肺がんは今でもしつこく大変だと。抗がん剤を使って小さくしてサルベージというのをするのはすごく魅力的だと思ったんですけれども、お話を聞いていると、やはり早期発見がすごく大事かなと痛感しました。早期発見のための進歩とか、今度の見通しみたいなものが何かございますか。

○シンポジスト（田中）　まさに先生がおっしゃるように、早期発見が大事であると。ただ、肺がんの早期は影が非常に薄いために、なかなか胸部のレントゲン写真では見つかりにくいという現状があります。非常に有名なスタディが2011年にアメリカからパブリッシュされました。たばこをよく吸うハイリスクの患者さんに対して、低用量のＣＴによる検査というのが非常に有効であるというデータが出ました。ただ、果たしてそれが日本人に当てはまるかどうかということと、コストの問題、そして、幾ら低用量とはいえ放射線被曝の問題ということで、本当に検診にＣＴを使うことがいいのかというのは、少なくとも我が国ではよくわかっていないというのがあります。

特に福岡県の現状を申し上げますと、患者さんの中でご自身の健康に関心がある方が比較的少なくて、ほとんどの方はがんになるまでたばこを吸っています。全国的にいっても喫煙率が高いです。そして、よく問題になりますけれども、肺がんの検診の受診率が、特に北九州市がそうなんですけれども、福岡県は低いです。今日提示しましたような早期の肺がんというのは、ほとんどが高血圧や糖尿病などの他疾患を経過観察している中で、開業されている先生方に見つけていただいて送っていただけるということで、今の福岡県北九州市は、地域の先生方のご努力で早期発見の肺がんが増えて、先生方によって少なくとも肺がんの治療成績は守られているという現状だと思います。

○住本座長　どうもありがとうございます。がんにつきまして、お二人の先生にフロアのほうから何かご意見とかありましたら、どうぞよろしくお願いします。

○会場参加者　長谷川先生にちょっとお伺いしたいんですが、高齢の患者さんの直腸がんが増えています。しかも、ご老人だけとか独居の方で、本当に人工肛門がいいのか、つないだほうがいいのか、肛門の機能とかで事前にどちらを選択するかという指標みたいなものはございますか。

○シンポジスト（長谷川）　難しいですね。寝たきりの人に機能が悪い肛門を無理やり残すのかどうかとか、本当に複合的に色々な要因がかかわってくるのかなと思います。でも、何かイメージとして人工肛門を嫌がっている方がおられるんですけど、実際につけてみると、機能が悪い肛門よりは人工肛門のほうがＱＯＬがいいことはよくあるので、それをしっかり説明してあげるのが僕らの務めかなとは思っております。

○会場参加者　具体的な指標みたいなものはないんですね。

○シンポジスト（長谷川）　そうですね。それはなかなか難しいと思います。

○住本座長　どうもありがとうございます。他

に何か皆さんのほうからございますか。

では、私のほうから少し。白石先生には既に幾つか質問は出たんですけれども、一時期、タミフルを中心に抗インフルエンザ薬の副作用が問題になっていました。その辺は最終的にはどういう形で決着したのかを素人ながら教えていただきたいなと思います。

○**シンポジスト（白石）**　最終的には、やはりインフルエンザが発症している場合、発熱等の症状が強くあれば、それに見合って朦朧状態とかが起こるというのは真実みたいです。ですから、あのときの話はタミフルとの因果関係ということになるわけですけど、これについてはないという結論に達しております。

もっと申しますと、タミフルもリレンザもイナビルもラピアクタも、全部のお薬は同じところに同じような作用をしております。だから、色々な面で、この４つが違う作用で違うことをやっているということがないので、なるなら全部に関係しているということでしょうし、ないなら全部にないというのが真実だと思います。やはり一番最初にタミフルが大量に使われたと。それと、ドライシロップがあるということで小児にものすごく一気に使われたため、そういう症例を多く出したということでいいんではないかと思います。

○**住本座長**　明快なお答え、どうもありがとうございました。今のお答えのときに思ったんですけれども、同じところに効いているということでしたら、逆に言いますと、この４剤を複数組み合わせて使っても、あまり効果は期待できないということでしょうか。

○**シンポジスト（白石）**　絶対意味がないですね。保険も通りませんし、根本的に意味がありません。

○**住本座長**　はい、どうもありがとうございます。

○**内村準備委員**　久留米大学の内村です。今のタミフルの件なんですけど、実は我々のところで、なぜタミフルがそういう異常行動を起こしたかを、製薬会社から頼まれて、その当時検討したんです。これは薬剤がより夢中遊行を誘発しやすくした結果と考えられます。白石先生が言われたように、タミフルだけじゃなくて、抗ウイルス剤とか抗生物質とか、深い睡眠を増やすものを特に熱発した子供に使った場合は、夢中遊行と同じような朦朧状態になって覚醒困難を呈します。そのときに、刺激するとかえって興奮します。タミフルを投与して、一旦寝て、その後に起こった異常行動をとめようとするのが刺激になって増悪します。覚醒させるのは無理なので。そういうときには、外に出ていかないように鍵を閉めて、いわゆる子供の夢中遊行へと同じような対応をすれば５～10分でおさまります。

タミフルを服用して一旦寝た後、起き上がったときに外に出ていかないような対応さえすれば、特に問題はないと思われます。

○**住本座長**　内村先生、本当によく分かりました。どうもありがとうございました。

他に皆様のほうから何かございますか。よろしゅうございますか。

それでは、これをもちまして総合討論を終了させていただきたいと思います。５人の先生方、本当にありがとうございました。

特別講演

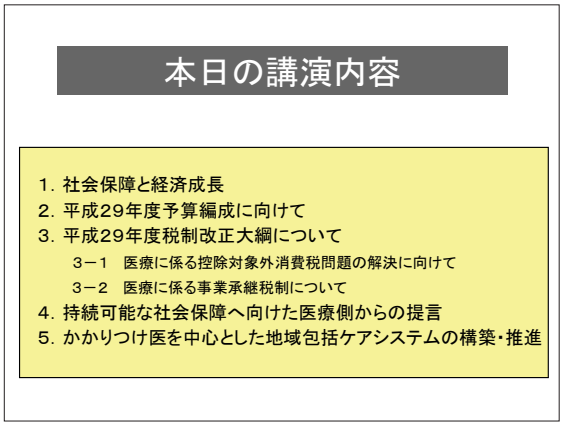
テーマ
「日本医師会の医療政策」

日本医師会会長
横倉　義武

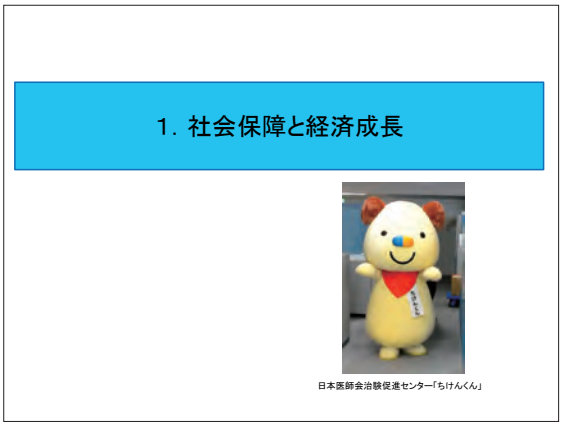
「日本医師会の医療政策」

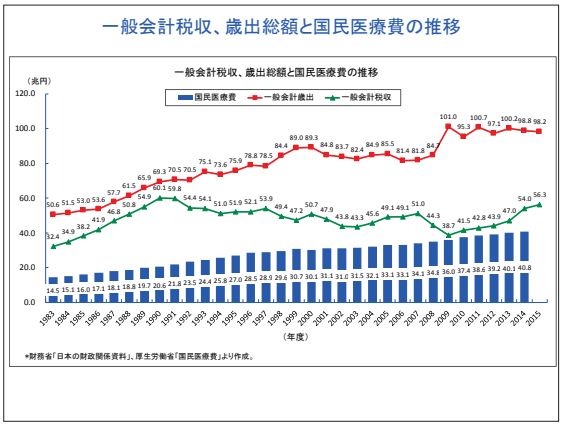
日本医師会会長
横　倉　義　武

皆さん、こんにちは。今日は「日本医師会の医療政策」と題してお話をさせていただきます。



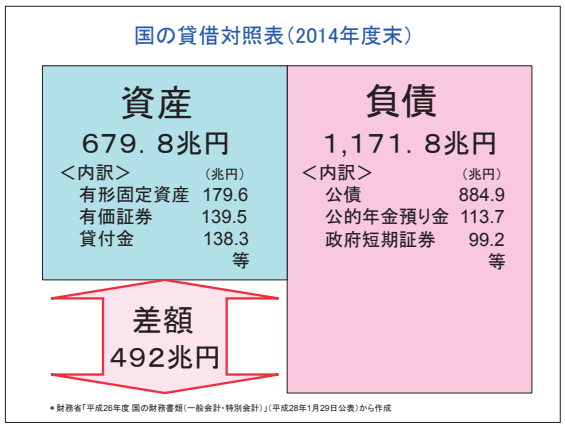
内容は、最初に社会保障と経済成長について、続いて来年度の予算編成に向けてどういうことが繰り広げられたか、そして税制改正について、さらには持続可能な社会保障へ向けた医療側からの提言、最後にかかりつけ医を中心とした地域包括ケアシステムの構築と推進についてであります。



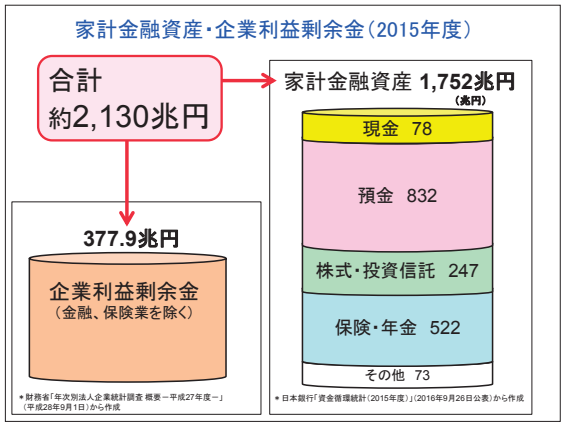


まず社会保障と経済成長でありますが、このグラフはよくご案内のとおりと思います。

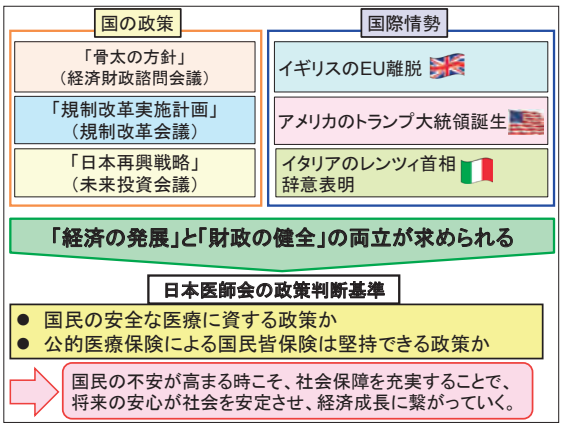
国の税収が緑色の線、国の一般会計の歳出が赤色の線であります。これで見ると、1990年まではこの税収と歳出の差はそれほど大きいものではありませんでした。それが、バブル経済が崩壊した1990年から一気に税収が低下して、伸びなくなくなる一方で、国は景気を促進するために様々な支出を行い、この差が広がってまいりました。特にリーマンショックのときは相当に色々な経済対策を行っていますので、かなりの格差が広がり、この間はずっと国債の発行を行っています。これらが積もり重なって、国と地方の政府の借金が1,000兆円を超している状況であります。一方、この青い棒グラフは国民医療費の推移ですが、医療費も高齢化の進展で徐々に増加しているところであります。このような状況で、中々医療費を減らせという環境にないというところであります。



しかしながら、国の借金が1,000兆円を超している一方で、国の資産も700兆円弱ありますので、実際の赤字は492兆円ぐらいであるとも言われています。従って、日本の場合はギリシャやスペインみたいな財政破綻が起きているわけではありませんが、さらにこれが広がるような事態になると非常に厳しくなるため、今、各年度の税収と歳出をイーブンにしようということで、財務省は色々な努力をして、プライマリーバランスを維持すると言っているところであります。



一方で、ここに示すのは企業の利益剰余金です。それも金融業と保険業を除いていますので、実際それ以外の企業に380兆円弱存在することになります。また一方で、家計の金融資産は1,750兆円超ありますので、このように政府と企業及び家計の資産のアンバランスが今起きているとも言えます。



国は、経済財政諮問会議で骨太の方針の中で2015年に今後の医療費・社会保障の高齢化による伸び高を年間5,000億円に抑えるという方針を出しました。

そして、その方向で様々なことを述べております。特に去年の年末は薬価の問題、中でもオプジーボの問題で薬の扱いをどうするかという議論になったわけでありますが、その中で、技術料もこの諮問会議で決めたいと民間議員が述べました。技術料をそういう経済の観点だけで決めると、特に診療報酬のあり方まで口を出されると大変なことになるため、直ぐに様々な対応をして、一応、診療報酬については中医協で行うという確約をとったところであります。

そしてもう一つは、規制改革会議が、規制を外して市場主義に持っていったほうが効率的であると言って、様々な医療の規制を外そうとしています。医療の規制の多くが国民の生命を守るための規制ですので、むやみに外していいということではありません。そしてまた、日本再興戦略の中で未来投資会議があり、ここではＩＴの利用等々が議論をされているところであります。

その一方で国際情勢はというと、昨年、イギリスでＥＵを離脱するという国民投票の結果が出ました。また、アメリカではトランプ大統領が誕生し、様々な政策を打っています。イタリアでも国民投票の結果で首相が辞任するなど、国際情勢も非常に混乱してきつつあります。

特にわが国は消費税の８％から10％への引き上げを２回延長しています。２回延長するということになりますと、社会保障に投入するお金

が十分ではない状態になります。しかし、日本経済が発展をするので、その利益でもって社会保障を賄うと言われていたのですが、どうもこちらのほうも怪しくなってきているところであります。

このように経済の発展と財政の健全な両立が医療界に強く要求をされている状況であります。

私は、会長になって日本医師会の政策判断基準を定めました。一つは、「国民の安全な医療に資する政策かどうか」です。もう一つは、「公的医療保険による国民皆保険は堅持できる政策かどうか」です。こういう国民の不安が高まるときこそ、社会保障を充実することで、将来の安心が社会を安定させ、また経済成長につながっていくと申し上げているところであります。

社会的共通資本としての医療を考える

【宇沢弘文（2010年）の著書より】

医を経済に合わせるのではなく、経済を医に合わせるのが、社会的共通資本としての医療を考えるときの基本的視点である。

社会的共通資本としての医療制度

国家官僚によって、国家の統治機構の一環としてつくられ、管理されるものであってはならないし、また儲けを基準とする市場的メカニズムに任せるものであってはならない。それはあくまでも、医療に関わる職業的専門家が中心になり、医学に関わる科学的知見にもとづき、医療に関わる職業的規律・倫理に忠実なものでなければならない。

今日は竹嶋先生がいらっしゃいますが、ここにお示ししますのは宇沢弘文先生という東大経済学の教授の言葉です。２年前にお亡くなりになりましたが、その先生が、医療は社会的共通資本であると述べていらっしゃいます。医療経済に合わせるのではなく、経済を医に合わせるのが社会的共通資本としての医療を考えるときの基本的視点であると言われました。

社会的共通資本としての医療制度は、国家官僚によって国家の統治機構の一環としてつくられ、管理されるものであってはならないし、儲けを基準とする市場的メカニズムに任せるものであってはならない。それはあくまでも医療に携わる職業的専門家が中心になり、医学に関わる科学的知見に基づいて、医療にかかわる職業的規律・倫理に忠実なものでなければならないと言われています。これをよく読んでみますと、医療に関わる職業的規律・倫理を我々がしっかりと保てば、国民の皆さんから、「やはり医療というのは社会的共通資本だな」という認識を得られるのだということがわかります。

社会保障が持つ経済効果

- 「医療は消費」と位置づける意見があるが、社会保障と経済は相互作用の関係。
- 経済成長が社会保障の財政基盤を支え、他方で社会保障の発展が生産誘発効果や雇用誘発効果などを通じて日本経済を底支え。
- 医療の拡充による国民の健康水準の向上が経済成長と社会の安定に寄与。
- 国民が安心して老後を迎えられるようにするために、社会保障を充実させる必要がある。
- 老後が不安であるという思いを持つ多くの国民に、安心を示すことは、経済成長を取り戻すための出発点。

次に、社会保障が持つ経済効果でありますが、昭和58年に当時の保険局長、後に厚生省の事務次官になられた吉村仁さんという方が「医療費亡国論」という論文を出されました。このまま医療費が増え続ければ日本の国の経済は破綻をすると言われ、それ以来、医療を消費と位置づける意見が、行政や一部の政治家の中で存在し、マスコミで喧伝されておりました。

しかしながら、この社会保障と経済は相互作用の関係にあって、経済成長が社会保障の財政基盤を支えるわけでありますから、経済成長はやはり持続をしていかなければなりません。その一方で、社会保障の発展が生産誘発効果や雇用誘発効果などを通じて日本経済を底支えしています。特に雇用の誘発効果を見てみますと、医療は非常に高い雇用を生み出しております。

そして、医療の拡充による国民の健康水準の向上が、経済成長と社会の安定に寄与しているというのも事実であります。

国民が安心して老後を迎えられるようにするためには社会保障を充実させる必要があります。老後に安心して、必要な医療、必要な介護をきちんと国が保障すると言えば、先ほど見ましたように、家計に貯蓄をしているお金を段々使ってくれるようになるのではないかと思います。

2. 平成29年度予算編成に向けて

日本医師会治験促進センター「メカチケン」

そういう中で、昨年の年末の議論を少しご紹介いたします。

骨太の方針2015

2015年6月22日 「経済財政運営と改革の基本方針2015（仮称）（素案）」

安倍内閣のこれまで3年間の経済再生や改革の成果と合わせ、社会保障関係費の実質的な増加が高齢化による増加分に相当する伸び（1.5 兆円程度）となっていること、経済・物価動向等を踏まえ、その基調を2018年度まで継続していくこととし、効率化、予防等や制度改革に取り組む。

2015年6月25日 横倉日本医師会長会見

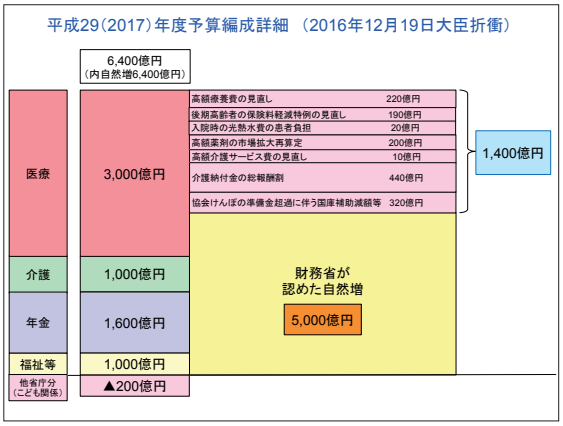
（過去3年間1.5兆円は）医療提供側も医療費の適正化に協力した結果。医療費は高齢化以外にも、年々進歩する医療技術の高度化などでも増加するため、あらかじめ伸びを設定することは、国民が求める必要な医療を提供できなくなる懸念がある。

2015年6月30日 閣議決定「経済財政運営と改革の基本方針2015」

（25頁）社会保障関係費については、高齢化要因も考慮し、安倍内閣におけるこれまでの増加ペースを踏まえつつ、消費税率引上げに伴う充実を図る。ただし、各年度の歳出については、一律でなく柔軟に対応する。

（30頁）安倍内閣のこれまで3年間の経済再生や改革の成果と合わせ、社会保障関係費の実質的な増加が高齢化による増加分に相当する伸び（1.5兆円程度）となっていること、経済・物価動向等を踏まえ、その基調を2018年度（平成30年度）まで継続していくことを目安とし、効率化、予防等や制度改革に取り組む。

骨太方針2015が６月に発表になりました。それまでの３年間の経緯を見て、社会保障関係費の実質的な増加が、高齢化による増加分に相当し、３年間で１兆5,000億円程度ということで、その基調を2018年度まで継続していくこととなりました。すなわち、高齢化による社会保障の伸びを毎年5,000億円程度に抑えたいということであります。私は、この発表がありましてすぐに記者会見をして、過去３年間、１兆5,000億円に抑えられたのは、医療提供側も医療費の適正化に協力した結果であるし、医療費は高齢化以外にも年々進歩する医療技術の高度化などでも増加するものであり、あらかじめ伸びを設定するのは国民が求める必要な医療を提供できなくなる懸念があると申し上げました。最終的には６月30日の閣議決定では、各年度の歳出について、一律ではなく柔軟に対応するということで、あくまでも３年間の目安であると書き込んでもらったところでありますが、現実として財務省は毎年5,000億円にとてもこだわっているところであります。



平成28年度予算では診療報酬改定がありましたので、5,000億円にかなり抑制ができて、薬剤を下げた分をできるだけ技術料に転嫁するという方法がとれたわけでありますが、今回は診療報酬改定がありません。そういう中で厚労省の伸びの予測は自然増で6,400億円、内訳としては医療費3,000億円、介護1,000億円、年金1,600億円、福祉1,000億円であります。介護と年金ですが、年金は物価スライド制が導入されていますのでこれ以上変えるところがありません。介護も同様です。そうすると、残りの1,400億円分を医療から捻出しなければならないということで、一つには高額療養費の見直しがあります。また、後期高齢者の保険料軽減特例措置の見直し、入院時の光熱水費の患者負担、高額薬剤の市場拡大再算定などで対処し、何とか5,000億円の予算枠の中に入ったわけであります。

平成29年度予算における制度改正項目と財政効果

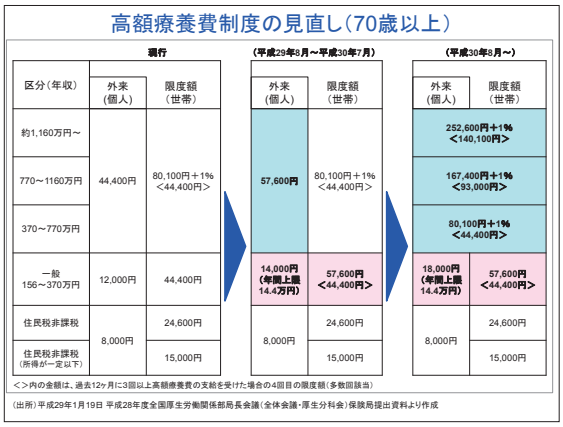
平成29年度概算要求における社会保障関係費の自然増は6,400億円であったが、以下の制度改正により5,000億円となった

○ 高額療養費の見直し	▲220億円
○ 後期高齢者の保険料軽減特例の見直し	▲190億円
○ 入院時の光熱水費の見直し	▲ 20億円
○ 高額薬剤（オプジーボ）の薬価引き下げ	▲200億円
○ 高額介護サービス費の見直し	▲ 10億円
○ 介護納付金の総報酬割の導入	▲440億円
○ 協会けんぽへの国庫補助の特例減額	▲320億円
合計	▲1,400億円

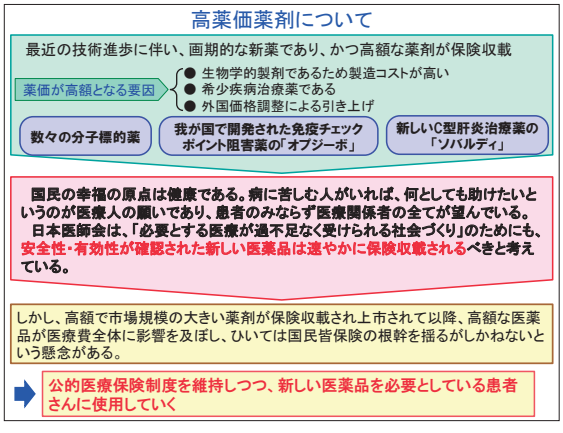
（出所）平成29年1月19日 平成28年度全国厚生労働関係部局長会議（全体会議・厚生分科会）政策統括官（総合政策担当）提出資料より作成

そのために幾つかの制度改正が必要でしたので、協会けんぽへの国庫補助の特例軽減で320億円、高額療養費の見直しで220億円、後期高齢者の保険料軽減特例の見直しで190億円、高

額薬剤オプジーボの薬価引き下げによる200億円、などを実施することにより1,400億円がカウントされたわけであります。



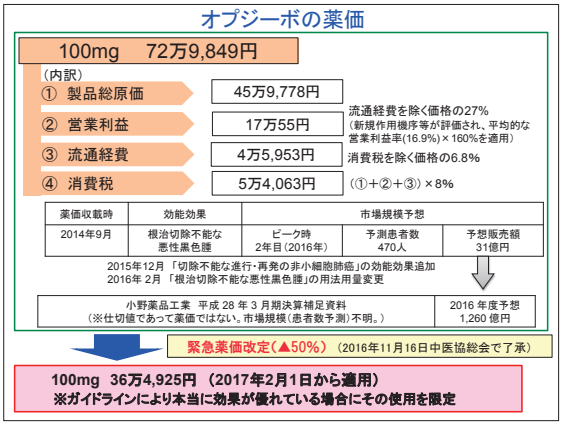
高額療養費の見直しについてでありますが、現行は70歳以上の場合は、年収が370万円以上の方は外来で４万4,400円、入院の世帯の限度額で８万100円と決まっております。また、一般の156万円～370万円の方は、外来で１万2,000円が上限となっておりましたが、これを少しずつ変えていくことになりました。一般の年収が156万円～370万円の方の外来上限額を１万4,000円まで上げ、370万円以上の方を１万3,000円上げるなどの対応により、財源を捻出いたしました。来年８月からはこの区分をさらに再区分して、年収の多い高齢者の方にはその分負担をしてもらうということで財源の捻出を図っているところであります。



一方で、高薬価薬剤、オプジーボに代表されるものでありますが、最近の技術進歩に伴いまして画期的な新薬でかつ高額な薬剤が次々と保険収載されています。薬価が高額となる要因としては、生物学的製剤であるための製造コストの問題、また希少疾病治療薬、外国価格調整による引き上げなどがあります。その代表例がオプジーボであり、またＣ型肝炎のソバルディでありました。

国民の幸福の原点は健康であり、病に苦しむ人がいれば助けたいというのが医療人の願いであり、患者さんのみならず医療関係者の全てが望んでおります。必要とする医療が過不足なく受けられる社会づくりのためにも、安全性・有効性が確認された新しい医薬品は速やかに保険収載されるべきであると考えております。

その一方で、高額で市場規模の大きな薬剤が保険収載されてきますと、高額な医薬品が医療費全体に影響を及ぼし、ひいては国民皆保険の根幹を揺るがしかねないという懸念があります。この公的医療保険制度を維持しながら、新しい医薬品を必要としている患者さんにいかに使用していくことができるかが大変重要なところです。



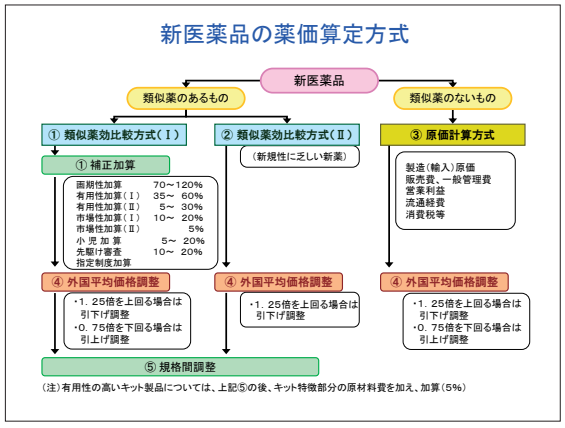
オプジーボの問題でありますが、オプジーボは発売当初、100ミリグラムの薬価が72万9,849円でありました。この薬価がどのように決まっていったか、その過程を見てみますと、薬価収載時は根治切除不能な悪性黒色腫を対象として、ピーク時でも予測患者さんは470名、予測販売額は31億円として薬価が計算された結果、製造原価としてこのように非常に高い価格となりました。

薬価を決めるときには、製造原価に一定の経費で営業利益を乗せることになっています。流通経費を除く価格の27％を利益として乗せ、これは昔決まったルールみたいですが、さらに流

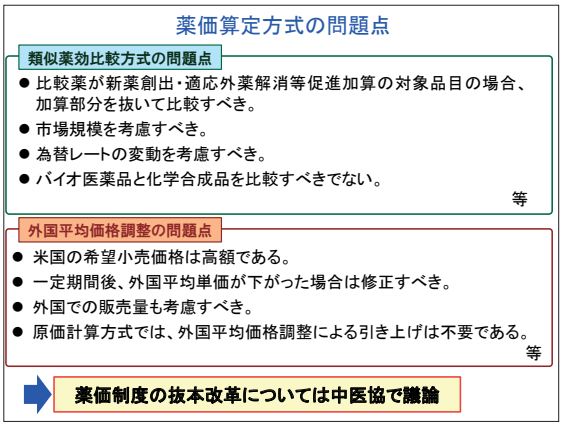
通経費として価格の6.8％を乗せることが決まっております。

実際、この根治切除不能な悪性黒色腫が対象であったのが、一昨年12月に、さらに切除不能な進行・再発の非小細胞肺がんの効果が追加されました。また、悪性黒色腫の用法用量の変更がありました。これらにより2016年度の販売予測額が1,260億円になりました。当初31億円で薬価を決めていたのですが、それが桁外れに大きな金額になったということで、緊急の薬価改定をするべきだという事態になりました。

２月からこの薬価の50％引き下げが決定され36万4,925円になりますが、これでもまだ外国の薬価よりも高いので、次の改定の財源としてまた対象になってくると思います。



医薬品の薬価の算定方式でありますが、通常、類似薬のあるものとないものに分けて、類似薬がないものは原価計算方式を採用し、外国の平均価格調整というアメリカとイギリスとドイツの価格を参考にして決めています。もし類似薬がある場合は比較方式が二つあり、非常に新規性が高いものには補正加算という加算がつきます。また新規性に乏しい新薬にはこの加算はつかないことになりますが、外国平均価格調整は同様に適用して規格間調整をして値段を決めることになります。アメリカとイギリスとドイツが入っておりますが、アメリカは製薬メーカーの定価を参考にしてやります。しかしながら、実際の購入価格は、極端なものは定価の50％を切っているものが相当あるというのが色々なことを調べて分かったので、アメリカを外してはどうかとこの前の中医協で申し上げ、検討が進んでいます。イギリスの場合はＮＩＨでありますから、国が買って提供することになります。ドイツの場合も保険組合が全部その価格を決めておりますので、そういう方式に変えていこうということにいたしました。



この薬価算定方式の問題点でありますが、類似薬効比較方式の場合は、比較薬が新薬創出や適応外薬の解消等促進加算の対象品目の場合には加算部分まで比較する、薬価を決めるときに上乗せをしていますので、加算部分を抜いて比較すべきではないか。また、市場規模を考慮すべきであり、為替レートの変動も考えるべきである。バイオ医薬品と化学合成品を比較すべきではないというようなことも問題点として挙げられます。

外国平均価格調整の問題点は、今申し上げましたように、アメリカの希望小売価格が高額であり、一定期間後、外国平均単価が下がった場合は修正すべきで、外国での販売量も考慮すべきということで、こういう薬価制度の抜本改革、特に矛盾なりがあることから、これについては中医協でしっかり議論し、できるだけ下げていく方向で検討をしているところであります。

なぜ薬をということですが、日本の総医療費における薬の割合が諸外国に比べて非常に高く、医薬品と医療材料で総医療費の27％ぐらいを占めています。これをできるだけ下げて、その分、技術料、人件費のほうに回していかないと医療関係者の給料が出ないという事態になるのではないかと思っています。

レパーサの使用についての留意事項通知

2016年4月19日
厚生労働省保険局医療課長

レパーサ皮下注140mgシリンジ及び同ペン

○ 本製剤の効能・効果は「家族性高コレステロール血症、高コレステロール血症。ただし、心血管イベントの発現リスクが高く、HMG-CoA還元酵素阻害剤で効果不十分な場合に限る」であることから、心血管イベントの発現リスクが高く、HMG-CoA還元酵素阻害剤の最大耐用量を服用しているが、十分な治療効果が得られていない患者に限り使用すること。
　また、本製剤の使用上の注意において、「本剤投与にあたっては、あらかじめ高コレステロール血症治療の基本である食事療法を行い、更に運動療法、禁煙、他の虚血性心疾患のリスクファクター（糖尿病、高血圧症等）の軽減等も十分考慮すること」とされているので、患者に対して必要な治療及び指導を十分に行った上で、本製剤の使用を考慮すること。

○ この他、本製剤の使用に当たっては、定められた事項を診療報酬明細書の摘要欄に記入することなどを通知。

（画像はアステラス製薬「高コレステロール血症治療薬「レパーサの皮下注」新発売のお知らせ」より）

また、レパーサという薬が出ましたが、このレパーサについては対象が当初、家族性高コレステロール血症に限定するようにと強く申し入れたのですが、通常の高コレステロール血症まで含むことになりました。そこで、注意事項のところに、心血管イベントの発現リスクが高く、通常の高脂血症の薬では十分効果がないという患者さんに限って使用することなど、幾つかの使用に当たっての注意書きを追加したところであります。これによって、できるだけ薬の占める割合を減らしていこうという試みです。

後発医薬品の使用を促進するために・・・

1. 処方時の医師の不安・疑問の解消
（1）同様の後発医薬品が多くの企業から販売されている。
（2）先発医薬品と後発医薬品では、効能効果が違う場合もある。
（3）患者さんがどの薬局に行くのか、また、その薬局でどのような後発医薬品を用意しているのか、事前には分からない。
（4）名称、色、剤形が異なることで、患者さんが違いを感じるのではないか？
（5）後発医薬品を使用することで、どの程度の医療費が削減されているのか？

2. その他、環境の整備として、
（1）後発医薬品の情報提供体制
（2）後発医薬品の安定供給と低価格維持
（3）政策提言者である政府関係者も率先して後発品を使用する　など

それと、もう一つは後発医薬品についてです。これはまだまだ、医師のほうにも患者さんにも不安視する意見が強く、実は１種類の先発品の特許が切れたら後発医薬品が40種類ぐらい出てきます。有効成分は一緒ですが、色々な添加物等々が違うために十分な効果が出ないことがありますので、後発医薬品の種類を少し減らしたらどうかと強く申し入れております。様々な問題がありますが、薬は安くてよいにこしたことはないわけですから、色々と対応しております。

３．平成29年度税制改正大綱について

３－１　医療に係る控除対象外消費税問題の解決に向けて

次に、税制改正の話をいたします。

控除対象外消費税、これは特に大学病院には現在、大変な負担をしてもらっておりますので、この解決に努力しているところであります。

控除対象外消費税とは

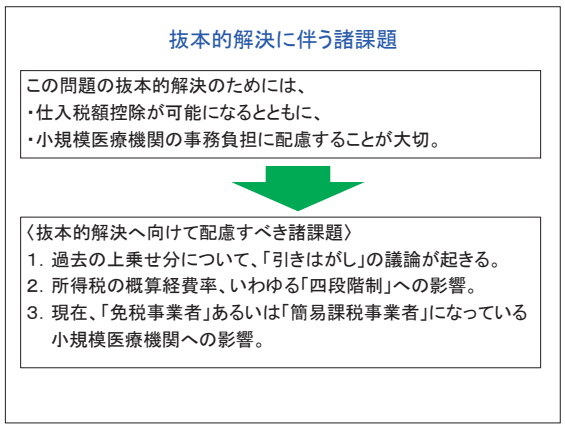
・社会保険診療は、政策的な配慮により非課税とされ、患者さんから消費税を受け取っていない一方、社会保険診療を行うための医薬品や設備に、医療機関は消費税を支払っています。

・この「医療機関が支払う消費税」については、「診療報酬への上乗せ補てん」が行われてきましたが、補てん財源算出に適用した計算式が適切でなかったこと、個別医療機関の費用構造に適合できないこと等により、「補てん不足」が生じています。

・控除できない消費税が医療機関に不合理な税負担をもたらすこの問題を、日本医師会では「控除対象外消費税問題」と呼んでいます。

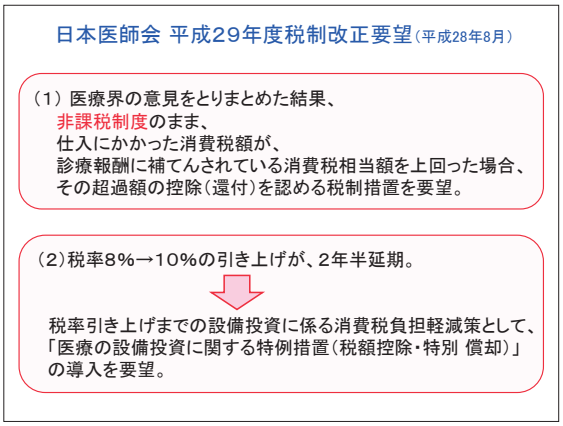
控除対象外消費税ですが、当初、消費税が３％で導入される際に、社会保険診療は政策的な配慮によって非課税とされました。患者さんから消費税を受け取れないという一方で、社会保険診療を行うための医薬品や設備に医療機関は消費税を支払っています。従来、この医療機関が支払う消費税については、診療報酬に上乗せをすることで補塡されてきたわけでしたが、その

３％で消費税を入れたときの補塡財源の算出に適用した計算式が、後で検証するとどうも適切ではなかったようです。それで、個別医療機関の費用構造に適合できないこともありますので、補塡不足が生じています。特に大きな設備投資をする医療機関にとってはこの消費税の負担が大変大きく、以前は損税というような表現をしておりましたけれども、今は控除対象外消費税と呼んでおります。

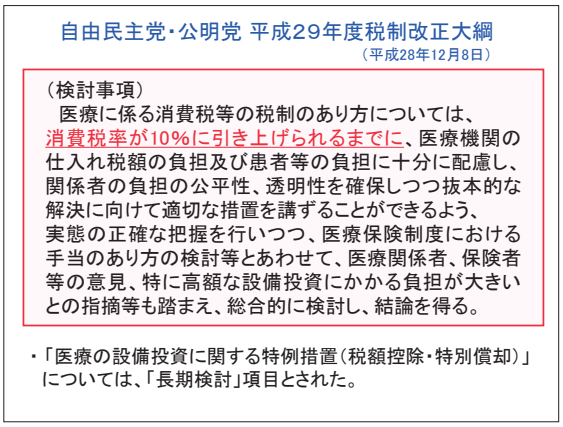


この問題の抜本的な解決のためには、仕入税額控除が可能になる必要がありますし、また小規模医療機関の事務負担に配慮する必要もあると思っております。

一つには、課税対象にする方法があります。一時、日本医師会の医業税制検討委員会でも随分議論されましたが、課税対象にすると減免できるというメリットがあります。しかしながら、課税対象にしますと、現在、診療報酬に上乗せしている分の引きはがしをしないといけないということで、診療報酬は相当下げなければなりません。また、所得税の概算経費率、いわゆる四段階制への影響や免税事業者、あるいは簡易課税事業者になる小規模医療機関への影響が出てくるという問題があります。



そこで、昨年度の税制改正要望で、これは病院団体も一緒に議論しておりますが、医療界として非課税制度のままで仕入れにかかった消費税額が診療報酬に補塡されている消費税相当額を上回った場合に、その超過額の還付を認める税制措置を要望しています。次の８％から10％に引き上げられるときに、その措置をとってもらいたいということで意見をまとめたわけでありますが、２年半延期になりました。税率引き上げまでの設備投資に係る消費税の負担軽減策として、医療の設備投資に関する特例措置の導入を要望したところであります。



最終的に、去年12月、29年度の税制改正大綱では、消費税率が10％に引き上げられるまでに、医療機関の仕入れ税額の負担及び患者等の負担に十分配慮して、関係者の負担の公平性、透明性を確保しつつ、抜本的な解決に向けて適切な措置を講ずるというようなことになりました。

なお、医療の設備投資に関する特例措置については、一応、長期検討項目ということで、まだ税制改正の検討事項で残っているところであります。

平成29年度税制改正大綱についての考え方

平成29年1月11日　日本医師会 定例記者会見
今村定臣 日本医師会常任理事より報告

・検討事項として記載された「医療に係る消費税の課税のあり方の検討」に関する文言については、消費税率10%への引き上げが平成31年10月に延期されたことを受け、抜本的解決に向けての結論を得る期限が、「消費税率が10%に引き上げられるまでに」と改められた。

・更に、税率引き上げまでの経過措置としての「医療の設備投資に関する特例措置（税額控除・特別償却）の検討」については、昨年同様、長期検討項目としての位置づけながら、「消費税率が10%に引き上げられるまでに」とされた文言が、この特例措置も含めての検討を意味することを確認している。

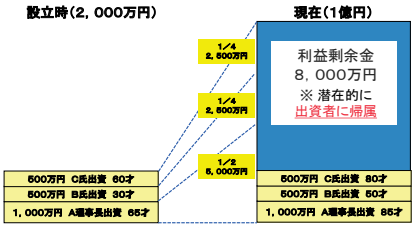
これについて、担当の常任理事に記者会見をさせまして、我々は、消費税率10%への引き上げが平成31年10月に延期されたことを受けて、抜本的解決に向けての結論を得る期限は、消費税率が10%に引き上げられるまでにと改められたということでありますので、医療の設備投資に関する特例措置の検討については、長期検討項目として位置づけながら、消費税率が10%に引き上げられるまでにとされた文言が、この特例措置も含めての検討を意味することを確認したと申し上げました。

3－2　医療に係る事業承継税制について

もう一つの税制の問題は、医療に係る事業承継税制があります。

「持分あり医療法人」とは（イメージ）

例えば、「医療法人日医会」。
20年前、A理事長：1,000万円、B氏：500万円、C氏：500万円の出資でスタート。
その後順調に推移。現在は純資産1億円、利益剰余金が8,000万円になった。



・「持分あり医療法人」とは、出資者が出資した割合に応じて法人資産を払い戻すことができる法人。
・C氏は、純資産1億円の1/4、2,500万円の払い戻しを請求することが出来る。

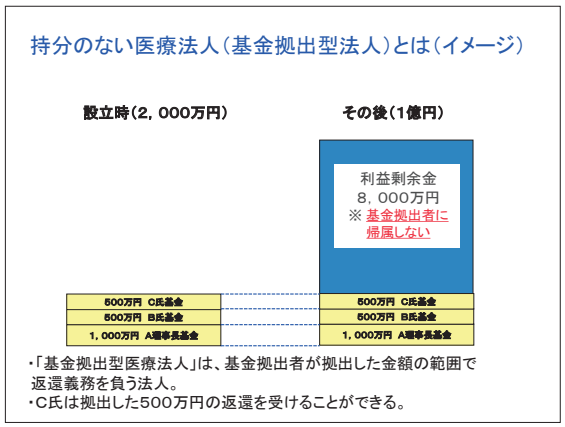
今、通常、一般の社団医療法人の場合は、例えば20年前にＡ理事長1,000万円、Ｂさん500万円、Ｃさん500万円で計2,000万円を出資して、医療法人を立ち上げたとします。そして20年の間に色々と医業が順調に推移して、現在は純資産が１億円、利益剰余金が8,000万円になったと仮定した場合、持分あり医療法人とは、出資者が出資した割合に応じて法人資産を払い戻すことができる法人ですから、Ａ理事長が世代交代するときには、お金を出したＢさん、Ｃさんは、この純資産１億円の４分の１の2,500万円の払い戻しを請求することができるということで、医療が継続できない事態が生じるという問題が出てきます。

医療法人の事業承継問題

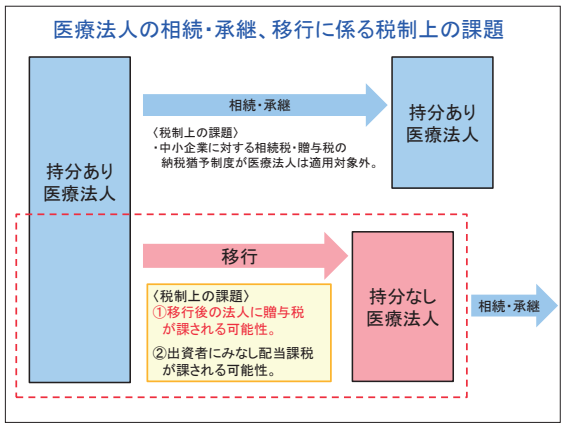
- 医療法人は剰余金の配当ができないことなどから、長年の経営により医療法人に積み上げられた剰余金が多額となる傾向があります。
- そのため、出資持分のある医療法人の出資社員が死亡し、相続人に対して当該出資持分に係る相続税が課税される場合は、医療法人の財産状態などによっては、その納税額が巨額に上ることもあり得ます。
- また、出資持分の払戻請求があった場合、払戻額が高額になり、医療法人の存続が脅かされる事態が生じることが指摘されています。

（厚生労働省『出資持分のない医療法人への円滑な移行マニュアル』平成23年より）

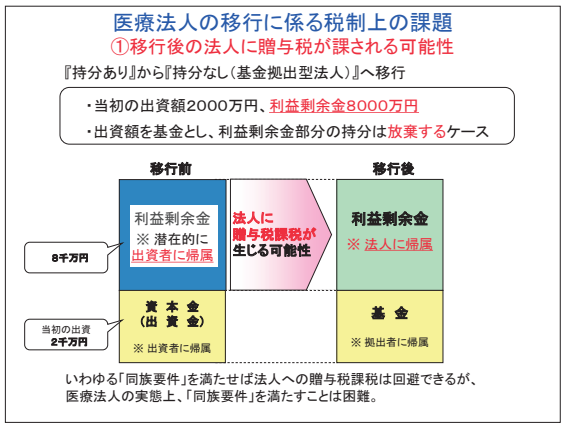
医療法人は剰余金の配当ができませんので、剰余金は医療法人に積み上げる形になっています。そのために出資持分がある法人の出資社員が死亡した場合、相続人に対して当該出資持分に係る相続税が課税される場合は、医療法人の財産状態などによってその納税額が巨額に上り、医業が継続できないというケースも生じます。



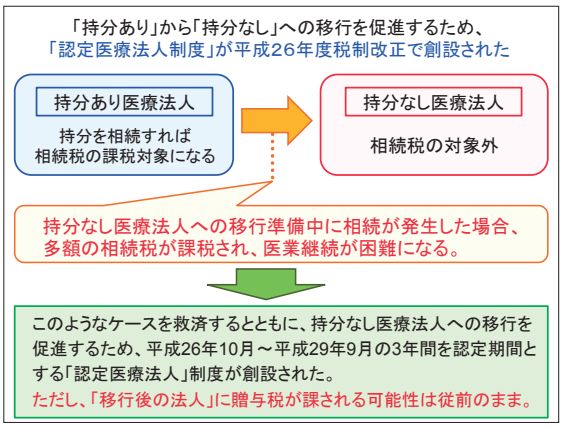
そこで、新たにつくる法人は、持分のない基金拠出型法人という形態で、これは当初の出資金しか返さないでよいというものであります。



持分ありの医療法人から持分なしの医療法人にできるだけ移行したらどうかと議論されておりますが、持分ありのまま移行すると、相続税がかかることになります。また、持分なしの医療法人に移行した場合、移行後の法人に贈与税が課される可能性が出てきました。

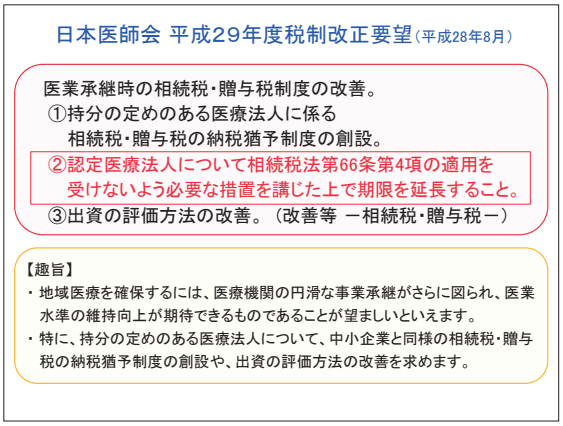


医療法人の移行に係る税制上の課題としてこうした問題があるわけです。



従ってこれを解決しなければならないということで、持分ありから持分なしへの移行を促進するために、26年度税制から認定医療法人という制度が創設されましたが、この持分なし医療法人への移行準備中に相続が発生した場合、多額の相続税が課税され、医業継続が困難になるという懸念がありました。

そこで、このようなケースを救済するために、平成26年10月から平成29年９月の３年間を認定期間とする認定医療法人制度が創設されました。



ただし、移行後の法人に贈与税が課される可能性は従前のままでありましたので、前年の税制改正要望で、認定医療法人について相続税法第66条第４項の適用を受けないよう、必要な措置を講じた上で期限を延長してほしいと要求いたしました。

自由民主党・公明党 平成29年度税制改正大綱（平成28年12月8日）における要望実現

「認定医療法人制度」について、医療法の改正を前提として、すなわち運営の適正性を求める要件を新たに追加することにより、従前からのみなし贈与税課税の適用除外要件を緩和し、移行の際に贈与税がかからないようにした上で、認定期間が3年延長されることとなった。

医療に係る事業承継税制の中で、贈与税非課税に道を開いたことは大きな意義。

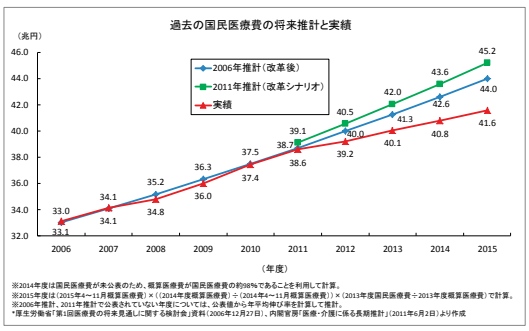
認定要件見直しの内容等は、今後、政省令で示される見込み。

その結果、認定医療法人制度について、医療法の改正を前提として、従前からのみなし贈与課税の適用除外要件を緩和し、移行の際に贈与税がかからないようにした上で認定期間が３年間延長されることになりました。今まで医療に係る事業承継税制の中で、贈与税非課税に道を開いたことは大きな意義を持つものであります。認定要件の見直しの内容等は今後、政省令で提示されるものと思います。

4. 持続可能な社会保障へ向けた医療側からの提言

過去の国民医療費の将来推計と実績

適正化によって国民医療費の実績値は、過去の国民医療費の推計値を下回っている。



※2014年度は国民医療費が未公表のため、概算医療費が国民医療費の約98%であることを利用して計算。
※2015年度は（2015年4～11月概算医療費）×（（2014年度概算医療費）÷（2014年4～11月概算医療費））×（2013年度国民医療費÷2013年度概算医療費）で計算。
※2006年度計、2011年度計で公表されていない年度については、公表値から年平均伸び率を計算して推計。
*厚生労働省「第1回医療費の将来見通しに関する検討会」資料（2006年12月27日）、内閣官房「医療・介護に係る長期推計」（2011年6月2日）より作成

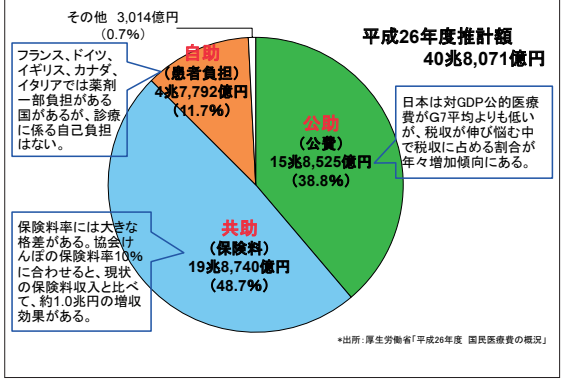
さて、冒頭にお話ししましたように、日本経済が回復しない状況ですが、この資料は過去の国民医療費の将来推計と実績を示したグラフであります。2006年、当時の福田内閣のときの医療費の伸びの推計値は青い線で、2011年、民主党政権のときの医療費の伸びの推計値が緑の線です。しかしながら、2011年以降、毎年5,000億円ということもありますが、医療費の伸びが鈍化している状況です。

過去の国民医療費の推計値と実績値との差の原因として考えられる主なもの

（1） 入院単価が推計よりも下回った。
（2） 一般病床の平均在院日数が推計よりも短縮化した。
（3） 入院患者数が推計よりも下回った。
（4） 病床数が推計よりも減少した。
（5） 病床利用率が推計よりも下回った。
（6） 診療所の外来患者数が推計よりも下回った。

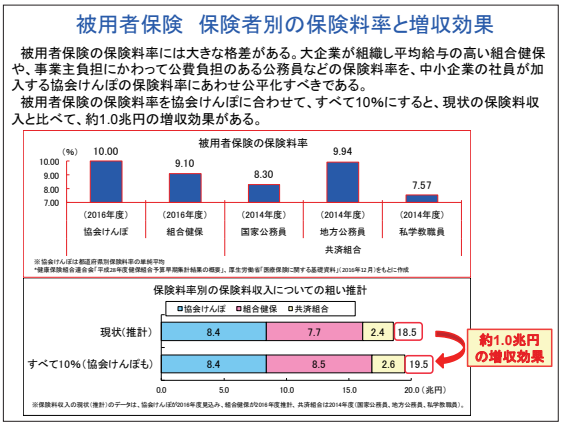
過去の国民医療費の推計値と実績値の差の原因として考えられるものとしては、まず入院単価が推計よりも下回ったことです。また、一般病床の平均在院日数が推計よりも短縮化したことや、入院患者数が推計よりも下回ったことなどが挙げられております。やはりＤＰＣの病院の平均在院日数が極めて短くなってきていることが一つの原因だと思います。

国民医療費の財源構成（平成26年度）

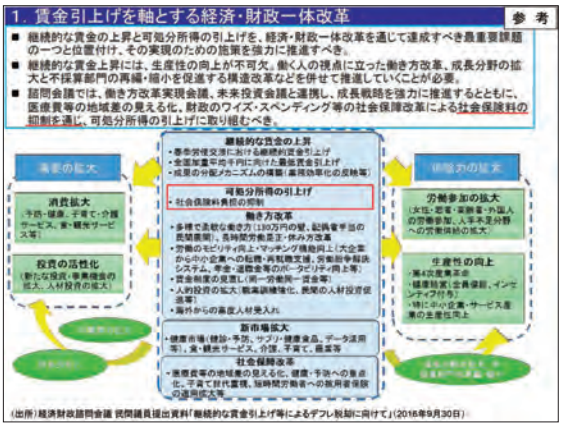


国の国民医療費の財源は、公助として税金の部分、共助として保険料の部分、自助として患者負担の部分の３つから構成されています。保険料が約半分、患者負担が12%弱でありますが、国の財政があまりよくないということで、公費投入に二の足を踏むわけであります。また、保険料は、協会けんぽの保険料率が10%でありますが、組合健保の中には７%前後で保っている

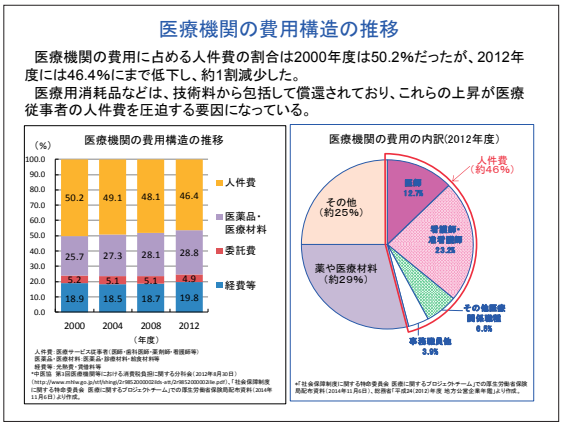
組合もあります。それぞれに問題点を抱えているのが医療費の財源であります。



この被用者保険の保険料率を協会けんぽの10%に合わせると、約１兆円、医療費が増えると言われておりますので、是非10%に上げてほしいと私どもは以前から主張しているところであります。

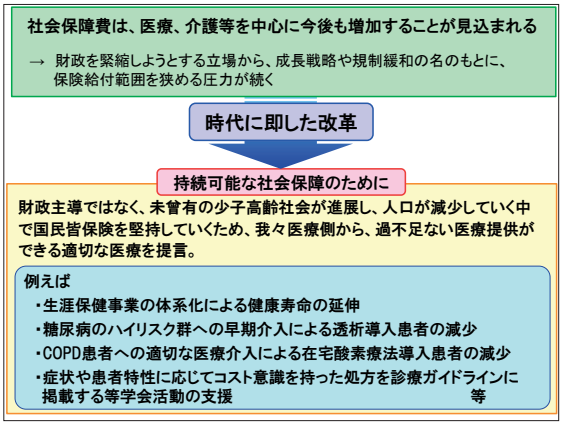


一方で経営陣はというと、ここにお示しするのは経団連の会長が経済財政諮問会議に出した資料でありますが、可処分所得の引き上げのために社会保険料負担の軽減を図ってほしいと言っており、我々と全く逆の主張をしているところであります。こうした状況で、これがどのように推移するかによって、医療費の原資が増えるかどうかが変わってくることになります。



一方で、医療機関の費用構造の推移でありますが、2000年度には医療機関の費用に占める人件費の割合が50.2％、医薬品・医療材料費が25.7％でした。それが徐々に医薬品・医療材料が増えてきて、人件費に係る部分が縮小しているという状況であります。そこで、何とか医薬品・医療材料をせめて25.5％ぐらいにまで下げて、人件費分を維持していかなければならないと主張しているところであります。

医療機関の費用の内容を見ますと、我々が人件費と言いますと、すぐ医者の取り分を増やすように主張しているとマスコミは報道しますが、実は人件費の中の医師の取り分というのは12.7％であり、あとは看護師やその他の医療職の方の給与に充てているわけでありますから、これをもう少し増やしていかないといけないと思っています。



しかしながら一方で、社会保障費は医療、介護等を中心に今後も増加することが見込まれますので、時代に即した改革も必要であります。やはり国民皆保険を維持していくことは非常に重要ですので、そのためには我々医療側から

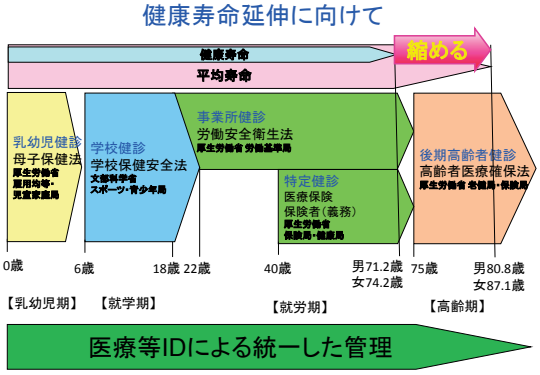
色々な提言をすべきではないかと考えています。たとえば、生涯保健事業の体系化による健康寿命の延伸は非常に大事であり、糖尿病のハイリスク群への早期介入によって透析導入をできるだけ少なくしていこうという取り組みも必要でしょう。コスト意識を持った処方をしっかりとガイドラインに掲載する等の学会活動の支援も必要だと思っています。

医療側から提言できる医療費適正化の分野・項目

	1. 筋骨格系疾患	2. 糖尿病	3. 人工透析	4. CT,MRI検査	5. 医療材料	6.COPD（慢性閉塞性肺疾患）
医療費（現状）	大腿骨頸部骨折 医療費3,600億円（含介護費）	1.2兆円（H24）	1.4兆円（H24）	5,900億円（H26）	約1兆円（医療費の3%）	約240億円（H25-在宅酸素療法に係るものだけの推計）
患者数（国数）	80,000人（大腿骨手術）	270万人（H25）疑いは1,600万人	31.4万人（H25）	3,500万回（H25）	（整形外科手術患者を対象にパイロット調査中）	22万人（H23）
基本方針	ロコモの推進 転倒の防止	データの収集・分析に基づく最適治療法の確立、徹底の患者管理	腎症の削減、透析医療の標準化、低質な透析医療の排除	自浄作用、重複削減、機器の適正配置	高額医療材料の適正使用	禁煙から併存症まで適切な患者管理
方法	・ロコトレにより、転倒主因の入院手術の削減（4割） ・手術の医療材料の適正使用	・健診、糖尿病の1次予防、重症化予防 ・新たな薬剤による効果的治療 ・患者指導、血圧・血糖の厳格コントロール ・診療ガイドラインの周知、専門医・非専門医の研修	・糖尿病性腎症の回避 ・専門医技士の強化	・低機能CT,MRIの適正使用、重複検査の回避による撮影回数の適正化 ・疾患別診療ガイドラインの周知、被ばく線量測定	・手術の高額医療材料適正使用 ・高額医療材料の使用基準	・禁煙、予防接種、栄養指導、運動療法 ・併存症の管理 ・呼吸リハビリテーション
連携する学会等	日本臨床整形外科学会	日本糖尿病学会	日本透析医学会	日本医学放射線学会等	日本臨床整形外科学会	日本呼吸器学会等

医療側から提言できる医療費適正化の分野ということで、幾つか検討してもらっております。大腿骨の頸部骨折の医療費が年間3,600億円ぐらいかかっており、年間８万人の方が手術を受けられています。これを防止するためにロコモを推進して、転倒の防止により頸部骨折をできるだけ減らしていこうという取り組みであります。また、糖尿病の患者さんについては医療費が１兆2,000億円ほどかかっておりますが、できるだけ早期介入をしていくことが重要だろうと思います。こういう幾つかの問題を我々のほうから提言することで、医療費の適正化に努力している姿をしっかりと政府に見せていく必要があろうと思います。

健康寿命延伸に向けて



健康寿命の延伸についてですが、我が国は周産期から高齢者までしっかりと毎年健診を受けるようになっておりますが、この健診のデータが管理されていない状況ですので、これを統一して管理していこうと提案しています。

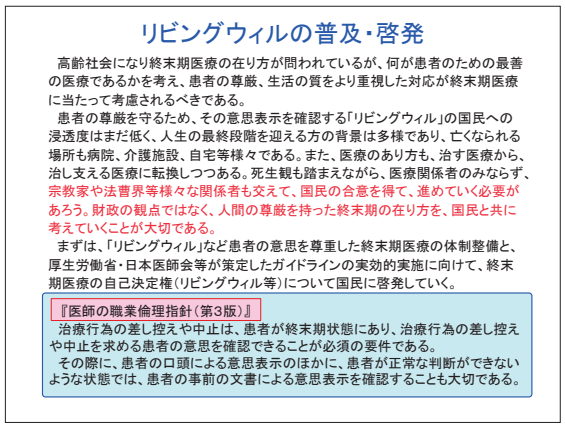
終末期医療の考え方

日本医師会は、終末期医療について、『医師の職業倫理指針（第3版）』のなかで、次のような考えを示している。

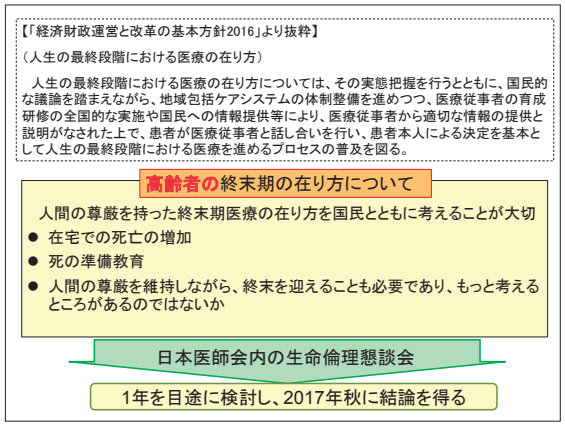
1. 近年、回復の見込みがなく死期が近いような末期がん患者に対して副作用の多い延命治療を行うよりも、患者のQOL、人間としての尊厳を尊重したケアを行うべきであるとする考えが起こってきた。しかし延命治療を望む患者ではその意思を尊重すべきことは当然である。
2. 近年、医療保険財政などの経済的観点から、老人医療費、特に終末期における医療費が問題視されているが、医師は、患者の生存権が侵害されることのないよう最善の医療を提供しなければならない。また、在宅での医療・ケアなどを通じて多様な看取りの形を考慮することも大切である。

もう一つは終末期の問題でありますが、終末期医療について、「医師の職業倫理指針」を昨年改版いたしました。回復の見込みがなく死期が近い末期のがん患者さんに対して、副作用の多い延命治療を行うよりも、患者さんのＱＯＬ、人間としての尊厳を尊重したケアを行うべきであるという考えが起きてきました。しかし、延命治療を望む患者さんには、その意思を尊重すべきことは当然であります。

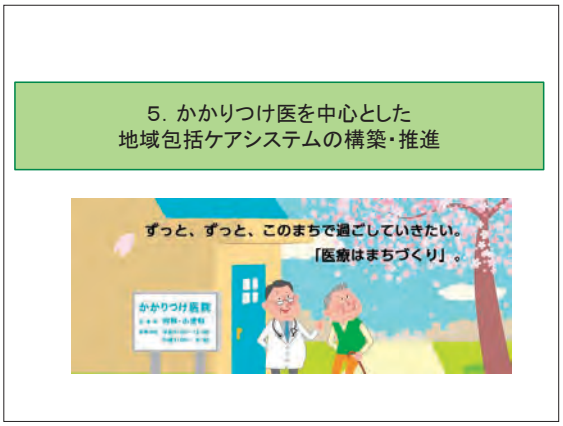
一方で、最近、医療保険財政などの経済的な観点から、老人医療費、特に終末期における医療費が問題視されておりますが、医師は、経済的観点で患者さんの生存権が侵害されることのないように最善の医療を提供しなければならないということも申し上げています。

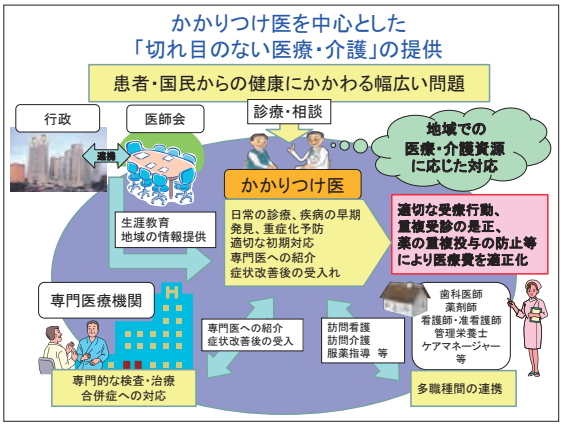


そして、尊厳ある死ということについては、やはりリビングウイルの普及・啓発に我々も努力していくべきであり、現在、色々な検討会でしっかりと社会に提言していこうという考えであります。



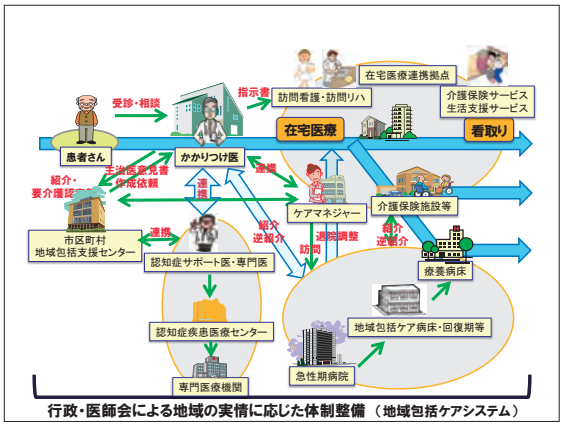
こうしたことから特に経済財政運営の立場からではなく、尊厳ある死という点について、国民の皆さんにしっかりと理解してもらうために、現在、日本医師会の生命倫理懇談会で、今年の秋をめどに結論を出すべく検討を進めているところであります。





おしまいに、「かかりつけ医を中心とした地域包括ケアシステムの構築・推進」についてですが、やはり、これは福岡県のみならず、全国全ての地域で患者さんに寄り添う「かかりつけ医」という姿が早く定着していく必要があると思っております。かかりつけ医の役割は、日常の診療、疾病の早期発見、重症化予防、さらには健康を維持していくことも大きな役割だと思います。また、必要な場合は専門医への紹介、症状改善後の受け入れがあります。それをバックアップする医師会が行政と連携しながら、生涯教育や地域の情報を提供していくことが重要であります。そして必要なときは専門医療機関にお願いし、専門的な検査、治療をしてもらい、もし介護が必要な場合は、様々な介護サービスを受けられるような連携をしていくことが、かかりつけ医の役割だろうと思います。

地域によって随分、医療介護資源が違いますので、それぞれの地域でこれを考えてもらわなくてはなりません。



そして患者さんをかかりつけ医が診ていき、それをバックアップする形で、地域の入院施設がサポートする姿が必要です。これらを通じて在宅医療から看取りへつながる体制にしていかなければなりません。

日医かかりつけ医機能研修制度

【目的】
今後のさらなる少子高齢社会を見据え、地域住民から信頼される「かかりつけ医機能」のあるべき姿を評価し、その能力を維持・向上するための研修を実施する。

【実施主体】
本研修制度の実施を希望する都道府県医師会

平成28年4月1日より実施

【かかりつけ医機能】
1. 患者中心の医療の実践
2. 継続性を重視した医療の実践
3. チーム医療、多職種連携の実践
4. 社会的な保健・医療・介護・福祉活動の実践
5. 地域の特性に応じた医療の実践
6. 在宅医療の実践

実は、このかかりつけ医の研修制度は福岡県でスタートいたしました。これを今、全国に広げようということで、「日医かかりつけ医機能研修制度」を昨年からスタートいたしました。今後の少子高齢社会を見据えて、地域住民から信頼されるかかりつけ医機能のあるべき姿を評価し、その能力を維持、向上するための研修を実施するということで、それぞれの都道府県単位でやっていただいています。このかかりつけ医機能とは、患者中心の医療の実践、また継続性を重視した医療の実践、チーム医療や多職種連携の実践、社会的な保健・医療・介護・福祉活動の実践、地域の特性に応じた医療の実践、在宅医療の実践などで、これらをかかりつけ医機能として尊重しようとしております。

日医かかりつけ医機能研修制度 平成28年度応用研修会

開 催 日 ：平成28年5月22日(日)
事前申込者数：6,505名
受講者数：6,051名
（日医会館：276名　TV会議：5,775名）

【プログラム】
1.かかりつけ医の倫理
2.生活習慣病
3.フレイル予防、高齢者総合的機能評価(CGA)・老年症候群
4.かかりつけ医の摂食嚥下障害
5.かかりつけ医の在宅医療・緩和医療
6.症例検討

応用研修の受講機会確保のため、都道府県医師会／郡市区医師会においても同様の研修会の開催をお願いし、14都道府県で計22回開催、2都県で計3回開催予定が決定している。

平成28年度 地域包括診療加算・地域包括診療料に係る かかりつけ医研修会

【目的】
診療報酬における「地域包括診療加算」等の算定を目的とした研修
開 催 日 ：平成28年8月21日(日)　事前申込者数：6,660名
受講者数：5,849名（日医会館：254名　TV会議：5,595名）

【プログラム】
1.脂質異常症　2.糖尿病　3.高血圧症
4.認知症　5.禁煙指導　6.健康相談
7.在宅医療　8.介護保険　9.服薬管理

平成26年度より継続的に実施しており、研修の受講機会確保のため、都道府県医師会等においても同様の研修会をお願いし、16都道府県で26回開催されている。

昨年５月に日医かかりつけ医機能研修制度の研修会を行いました。日本医師会からテレビ会議の形式によって全国の都道府県に配信して、全国で約6,000名の方々に受けていただきました。また、診療報酬に地域包括診療加算、また地域包括診療料というものがあり、その算定要件でこうした研修を受けることとなりましたので、その研修会も８月に行いました。そのプログラムとしてはここに示すようなものであります。平成26年度から継続的に実施しており、研修の受講機会確保のために、都道府県医師会等においても同様の研修をお願いしているところでありまして、かなり定着していると思っております。

かかりつけ医と総合診療専門医

・地域医療と専門医制度を整合させるため、日本医師会と日本専門医機構と各学会は緊密な連携を取る必要がある。

・日本医師会の役割は、地域医療や医療政策をはじめとする医療提供体制全般について全責任を持つこと。
・日本専門医機構の役割は学問的な見地から、専門医の認定評価の標準化を行うこと。

かかりつけ医	日本の医療提供体制の土台を支える最も重要な役割
総合診療専門医	あくまでも学問的な見地からの評価によるもの

一方で、現在、日本専門医機構で総合診療医の問題が議論されています。地域医療と専門医制度を整合させるために、日本医師会と日本専門医機構と各学会が緊密な連携をとりつつあります。日本医師会の役割は、地域医療や医療政策をはじめとする医療提供体制全般について責任を持つことであり、日本専門医機構の役割は、学問的な見地から専門医の認定評価の標準化を

行うことであります。このように考えた場合、かかりつけ医は日本の医療提供体制の土台を支えることも重要な役割でありますし、総合診療専門医はあくまでも学問的な見地からの評価をしていただきたいということであります。

専門医制度整備指針改訂にあたっての
日本医師会の要望①（平成28年11月18日）

（地域医療への懸念の是正）

1. 基幹施設の基準は、大学病院のみ認定されるような基準とすることなく、原則として、都道府県ごとに、大学病院以外の医療機関も含め複数の基幹施設が認定される基準とすること。
2. 従来の学会認定制度において専門医を養成していた医療機関が専攻医の受入れを希望する場合は、連携施設となれること。
3. 専攻医のローテートについては、特別な症例を経験するために必要になるなどの事情がなければ、原則として、6ヵ月未満で所属が変わらないこと。

専門医制度整備指針改訂にあたっての
日本医師会の要望②（平成28年11月18日）

4. 専攻医の集中する都市部の都府県に基幹施設があるプログラムは、原則として、募集定員が過去3年間の専攻医の採用実績平均を超えないこと。
5. 専攻医の採用は、基幹施設だけではなく、連携施設でも行えること。
6. プログラムの認定に当たっては、各都道府県協議会において、医師会、大学、病院団体等の地域医療関係者の了解を得ること。
7. 研修機関については、妊娠、出産、育児等の理由により中断することができ、かつ、6ヶ月までの中断であれば、残りの期間に必要な症例等を埋め合わせることで、研修を延長しないですむこと。また、6ヶ月以上の中断の後研修に復帰した場合でも、中断前の研修実績は、引き続き有効とされること。

上記要望項目は、その趣旨が新整備指針および運用細則に反映された。

去年、この専門医制度の整備指針が出されましたが、それを見直して幾つかを改善してもらわなければならないということで、ここに示すような７項目の改善をお願いしているところであります。

この７項目の改善については、その趣旨が新整備指針及び運用細則に反映されているということでございます。

総合診療以外の18専門領域ではほぼスタートできる準備ができているようでありますが、それぞれの地域での連携について、さらに調整会議で調整してもらうようにということであります。プログラムの認定に当たりましても、各都道府県医療協議会で、医師会、大学、病院団体等の地域医療関係者の了解を得てほしいとお願いしており、そうした整備指針になっていくものと思っております。

ご清聴ありがとうございました。

日本医師会

本日はご清聴ありがとうございました。

ポスター優秀賞

第９回福岡県医学会総会ポスター優秀賞受賞者

産業医科大学医学部呼吸器内科学　赤　田　憲太朗

2011年～ 2013年における成人肺炎球菌性肺炎の莢膜血清型の推移からみた
小児PCV7接種の成人への間接的効果

くるめ病院　入　江　朋　子

地域に根差した大腸がん検診の適切な精度管理をめざして

久留米大学医学部神経精神医学講座環境医学講座　藤　枝　　恵

内科診療所受診者を対象とした希死念慮を伴ううつ状態のリスク要因に関する研究
―35歳以上65歳未満を対象として

九州大学大学院医学研究院成長発達医学/福岡市立こども病院　市　山　正　子

日本人における遺伝性血栓症～新生児・小児と成人の比較～

福岡大学医学部心臓・血管内科学　加　藤　悠　太

２型糖尿病患者におけるDPP4阻害薬シタグリプチンの冠動脈プラーク退縮効果

研修医部門

久留米大学医学部内科学講座呼吸器･神経･膠原病内科部門　藤　本　京　子

致死性の急速進行性間質性肺障害を呈する抗MDA5抗体陽性皮膚筋炎の
プライマリーケアに関する提言（症例報告）

福岡大学医学部神経内科学　犬　塚　梨　沙

抗LGI-1抗体陽性の辺縁系脳炎の診断におけるarterial spin labelingの有用性

久留米大学医学部整形外科学教室　山　木　宏　道

骨粗鬆症性椎体骨折に対する治療戦略の検討～当科における手術治療の変遷から～

産業医科大学病院循環器内科・腎臓内科　角　森　大　樹

塞栓源の診断に苦慮した冠動脈血栓由来急性心筋梗塞の１例

編集後記

県内４大学医学部と県医師会が協力して福岡県の医学、医療向上のため、そして勤務医と開業医の相互理解のために開始した福岡県医学会総会も、はや９回目を終えることが出来ました。

学会長を務めていただいた、九州大学住本英樹医学部長、準備委員会委員長を務めていただいた福岡市医師会長柄均会長、そして福岡県内４大学医学部長並びに各ブロック医師会会長に併せて御礼申し上げます。また当日は、366名ものご参加をいただき、誠にありがとうございました。

県内４大学から１名ずつと福岡県内科医会から選ばれた１名の先生方によるシンポジウムは診療科を超えた大変レベルの高いものとなっており、この医学会の大きな特徴であります。同じように色々な専門分野の先生が発表済論文で応募され、選考されました医学会賞１名、奨励賞５名の先生方の最先端の論文の紹介も大変啓蒙的であります。

来年の第10回目は久留米大学内村直尚副学長/医学部長に学会長をお願いしております。節目の年となりますので、今まで以上に実りある会となるよう準備を進めてまいります。是非、当日は、研修医・若手医師の参加をお願いしたいと考えております。

平成29年５月
福岡県医師会学術担当理事　　津田　泰夫

第９回　福岡県医学会

会　頭　松田　峻一良　　学会長　住本　英樹

＜準備委員会＞

委員長　長柄　　均（福岡ブロック）
委　員　康　　東天（九州大学）
内村　直尚（久留米大学）
朔　啓二郎（福岡大学）
川本　俊弘（産業医科大学）
江頭　芳樹（内科医会）
笠　普一朗（臨床外科医学会）
井上秀一郎（小児科医会）
光安　元夫（整形外科医会）
下河邉智久（北九州ブロック）
山近　　仁（筑豊ブロック）
杉　　健三（筑後ブロック）

＜福岡県医師会役員＞

上野　道雄
蓮澤　浩明
堤　　康博
瀬戸　裕司
津田　泰夫
山本　英彦
船越　裕登
田中　眞紀
佐藤　　薫

福岡県医学会誌　第９巻

発行年月日　平成29年6月1日
発　行　者　公益社団法人　福岡県医師会
会長　松田　峻一良
〒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

FMA