



ESTABLISHED IN 1985

JECCS

ニュースレター

公益社団法人臨床心臓病学教育研究会

Vol.13 No.5 2013.10

Japanese Educational Clinical Cardiology Society

www.jeccs.org

卷頭言

「地域包括ケアを踏まえた在宅医療推進への取組み」

ジェックス理事 中尾医院院長

中尾 正俊

講演要旨

生活習慣病研修会 2013年4月10日講演

「大腸ポリープと大腸癌について～最新の話題を含めて～」

医療法人彩樹 守口敬任会病院外科副院長

李 喬遠

臨床心臓病研修会 2013年4月20日講演

「狭心症症例に対する冠動脈形成術の現状」

大阪医科大学循環器内科

武田 義弘

医療事情のウラオモテ

「コレステロールにまつわる様々な誤解」

ジェックス会長 北摂総合病院院長

木野 昌也

アリゾナ大学短期留学報告書 1

金沢大学医薬保健学領域医学類5年

山本真千子

研修会レポート

お知らせ

卷頭言

地域包括ケアを踏まえた在宅医療推進への取組み

ジェックス理事 中尾医院院長
中尾 正俊



総務省が公表した平成24年11月1日現在の人口確定値によると、65歳以上人口は3千万人を超え、我が国は確実に超高齢化が進んでいます。高齢化に伴い、がんや心臓病、脳卒中、認知症を発症するリスクは高まりますが、大阪などの大都市圏では、高齢者の独居世帯や老夫婦世帯が増加しており、在宅での療養が難しいという問題があります。このような中、国は平成24年を「在宅医療元年」と位置付け、医療や介護、生活支援を駆使し、住み慣れた地域で高齢者が安心して暮らせる「地域包括ケア体制」の推進を掲げる「在宅医療・介護あんしん2012」を発表しました。

「地域包括ケア体制」が最初に登場したのは平成18年でもう7年が経過しましたが遅々として進んでいません。そのような現状を踏まえ平成22年1月に地域包括ケア研究会が報告書「2025年の地域包括ケアシステムの姿」を出しました。2025年（平成37年）のあるべき姿として「医療と介護との連携が進み、入院医療において高齢者は急性期から回復期での十分な治療・リハビリテーションを受けることができ、退院後の在宅復帰に支援が必要なケースについては、病院の医療連携室から

利用者の担当ケアマネジャーに連絡が入り、退院時カンファレンスが開催され情報共有が徹底している。さらに、在宅生活支援が困難なケースについては、管轄の地域包括支援センターが地域ケア会議において、訪問診療、訪問看護、訪問介護等の専門職、民生委員及び後見人など地域の支援者に本人、家族等も加えてチームケアを編成し、支援メニューが検討され、ケアプランに反映される。これにより、退院後の在宅生活を本人も家族も安心してスタートできる。」と記載しています。

「地域包括ケア」とは、一人ひとりが、地域において尊厳をもって暮らせるように、その状態等に応じて必要となる医療・介護・福祉サービスを様々な職種が協働で包括的・継続的に行うケアです。

在宅で療養される患者さんは、在宅医療や介護が必要となった場合、住み慣れた地域で最期まで過ごしたいと思われる方は多いと思います。現在の在宅医療は単に治療するだけではなく、患者さんの自立した生活を支援することに重点が置かれています。皆様がお住まいの町には、「地域包括支援センター」という公的機関があり、地域包括ケアの中核機能を担っています。皆様方にはなじみが薄いようですが、お気軽に相談をしていただければ良いと考えています。

理事紹介

中尾正俊（ナカオ・マサトシ）

1979年天理よろづ相談所病院勤務。82年川崎医科大学附属病院臨床病理・循環器内科勤務。87年川崎医科大学大学院循環器機能生理学卒業後川崎医科大学附属病院循環器内科講師。88年より現職。現大阪府医師会理事介護保険・地域医療・高齢者対策担当。91年よりジェックス理事。

講演要旨

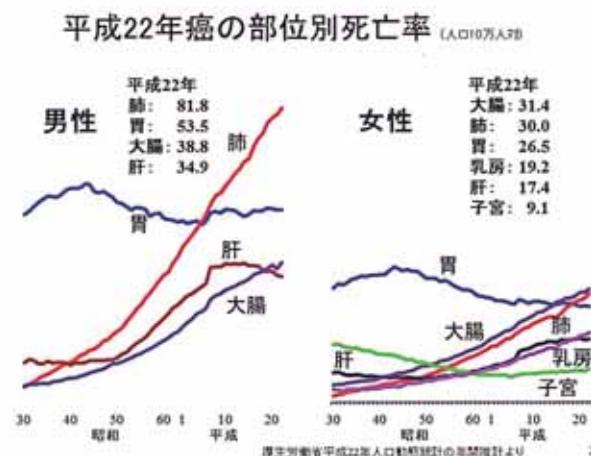
2013年4月10日(水)
第312回生活習慣病研修会

大腸ポリープと大腸癌について～最新の話題を含めて～

医療法人彩樹 守口敬任会病院 外科 副院長
李喬遠

はじめに

本邦での死亡原因の第1位は悪性新生物であり、大腸癌は、男性では肺癌、胃癌に次いで第3位、女性では第1位になっています(図1)。その原因は明らかではありませんが、遺伝的因子に環境因子が大きく作用し、食生活などの欧米化などが関与していると考えられています。また大腸ポリープは大腸癌の発生母地であり、その早期発見と治療とが大腸癌の予防と治療に繋がると考えられます。



疫学的調査によれば、アルコールや赤身肉がリスク因子であり、運動や野菜、果物がリスクを下げるとしています。また環境因子の関与については、ロサンゼルスに移住した日本人とスペイン系白人と、各々の母国在住者との大腸癌発生率は、ロサンゼルス移住者が母国在住者の数倍であるという報告もあります。

また近年の研究で大腸癌の発生には、ポリープを経由して癌化、ポリープ型をとらないで粘膜から直接癌化する2ルートがあり、それぞれにはAPC、K-ras、p53、DCC等の癌抑制あるいは癌促進関連遺伝子が関与していることが判って

きました。

検査(大腸内視鏡検査)

腹痛や腹部膨満感、下血等の症状があるときはもちろんですが、症状がなくても、①50歳以上で過去に一度も大腸内視鏡検査を受けていない、②遺伝性の大腸癌家系(HNPCC、FAP)が疑われる、③便潜血反応検査が1回でも陽性のときは、大腸内視鏡検査をお勧めします。なお全大腸癌中、遺伝性非ポリボーシス大腸癌(HNPCC)は約5%、家族性大腸腺腫症(FAP)は約1%を占めています(図2)。

図2 遺伝性大腸癌

遺伝性非ポリボーシス大腸癌(HNPCC)

3名以上の血縁者がHNPCC関連癌^{*}に罹患しており、かつ以下の全ての条件に合致していること
(* : 大腸癌、子宮内膜癌、小腸癌、腎盂・尿管癌)

- 1) 罹患の1名は他の2名の第一度近親者であること
- 2) 少なくとも既続する2世代にわたり罹患者がいること
- 3) 罹患者の1名は50歳未満で診断されていること
- 4) 家族性大腸腺腫症が除外されていること
- 5) 癌の診断が組織学的に確認されていること

FAP(家族性大腸腺腫症)

大腸に100個以上の腺腫を認め、ときには数千個に及ぶこともある常染色体優性遺伝性疾患でAPC遺伝子変異が関与する。発症平均年齢は16歳で、35歳までに保因者の95%に腺腫を認め、40歳を超えると50%に大腸癌の発生を認める。

内視鏡的治療

内視鏡的切除に適した条件は、大きさ、形態、局在、色素散布や特殊光を用いた表面構造の拡大観察などを駆使した上で判断し、ポリベクトミーや粘膜切除が行われます。機器の発達や技術の進歩により一部の施設では、従来では一度に切除できない大きなものやより適切に切除できる方法として、粘膜下層剥離術が行われるよ

うになってきています。

内視鏡的治療の対象は、腺種(良性腫瘍)と早期癌であり、早期癌でも粘膜下層の深い層にまで癌が浸潤しているものや静脈やリンパ管また悪性度の高い組織型である場合は、進行癌と同様に手術が妥当です。

手 術

手術は、従来は根治性を優先し広範囲な切除となる拡大手術が行われていましたが、近年は腹腔鏡下手術と直腸癌の機能温存手術(神経温存・括約筋温存)といった、根治性を損なわないのでQOLを考慮した手術が行われるようになってきました。

腹腔鏡下手術は、開腹手術に比べて、患者さんへの負担が低く、術後回復も早く、入院期間も短縮されますが、一方では熟練に期間を要し、手術時間は長く、高度の進行癌や重い呼吸・循環器疾患等の基礎疾患を持つ場合は適応されません。しかしながら、その器具や技術の進歩も目覚しく、より安全・確実でスピーディーな手術が行なえるようになり、その適応は広がりつつあります。

直腸癌手術は、かつては根治性を求めるが故の拡大手術により、排尿機能、性機能、排便機能が犠牲にされるという面もありましたが、適応を間違えなければ神経を残しても生命予後に差がないことが判り、神経温存手術が増加しています。また、自然肛門を残すため低位前方切除術や超低位前方切除術が行なわれますが、その適応は腫瘍下縁が肛門から一定の距離があるときであり、距離がないときは肛門も切除し人工肛門を造設する直腸切断術が行なわれてきま

した。しかし機器や技術の進歩で、より肛門に近い場合でも、限られた施設ではありますが、究極の肛門温存術式として内括約筋切除術や外括約筋切除術が行なわれ、肛門を残せるようになってきました。しかしながら、その適応については根治性と排便機能および合併症との問題とを充分に考えなければなりません。

化学療法

大腸癌の抗癌剤治療は、1957年の5-FUの誕生以来、その誘導体で効果のあるものも開発されてきましたが、長らく低迷していました。しかし1990年代には5-FUの効果を高めるレボホリナートカルシウムの併用で、それまで無治療の進行・再発大腸癌の生存期間中央値が4～6ヶ月であったものが12ヶ月となり、2000年代には、CPT-11とL-OHPの登場で15～19ヶ月、現在では分子標的薬を加えることにより20ヶ月を超えるまでになってきました。現在大腸癌に使用できる分子標的薬は、抗血管内皮増殖因子抗体(B-mab)と抗上皮細胞成長因子受容体抗体(C-mab、P-mab)とがあります。

化学療法も分子標的薬にも副作用があり、またC-mabとP-mabはK-ras遺伝子変異例には有効でないなど、それぞれの予防や対処が求められます。

まとめ

大腸ポリープと大腸癌の診断・治療・予防などについて最新の話題を含めて述べさせていただきました。

共催：エーザイ株式会社

講演要旨

2013年4月20日(土)

第281回臨床心臓病研修会

狭心症症例に対する冠動脈形成術の現状

大阪医科大学 循環器内科

武田 義弘

近年、心電図同期、X線管球の回転速度の高速化、X線検出器の多列化といった技術の進歩に伴い、X線CTにより比較的低侵襲に冠動脈の評価が行えるようになりました。しかし、一方でCT検査により冠動脈狭窄病変を認めるものの、胸部症状がなかったり、心筋虚血を認めない症例に対するカテーテル治療(PCI)について頭を悩ます機会も多いです。

2007年に発表されたCOURAGE試験¹⁾では、安定労作狭心症症例に十分な薬物療法を行う群と薬物治療にPCIを追加する群で生命予後の比較を行ったところ、平均4.6年の観察期間において2群間に有意差は認めませんでした。また、COURAGE試験の研究開始時と約1年後に負荷心筋核医学検査を施行したサブスタディーの結果では、生命予後を規定するのはPCI施行の有無ではなく、虚血心筋量であることが明らかとなりました。以上の結果より、安定労作狭心症症例に対するカテーテル治療(PCI)に際して、虚血評価の重要性を再認識させられる結果となりました。

冠動脈造影により認められた中等度狭窄病変に対する治療方針決定に冠血流予備量比(fractional flow reserve : FFR)が用いられるようになりました。これは冠動脈に圧ワイヤーを挿入し、冠内圧計測によって算出される冠動脈狭窄の機能的重症度であるFFRを測定し、その値によりPCI施行の有無を決定するものです。2007年に発表されたDEFER試験²⁾の結果では、冠動脈狭窄を有する1枝病変に対してFFRを計測し、0.75以上の症例をPCI施行と非施行の2群に分けて予後を比較した結果、PCI施行群において非施行群と比較して予後が改善しないどころか、悪化させることが示されました。

た。その後、多枝病変を有する症例に対して行われたFAME試験³⁾でも同様の結果が得られており(表1)、臨床の場でも積極的に使用されています。

狭心症患者のスクリーニングで最も問題となるのは、心筋虚血を生じているにも拘わらず狭心痛やそれに類似する症状を伴わない無症候性心筋虚血の症例です。無症候性心筋虚血はCohnの提唱した基準により分類される(表2)。無症候性心筋虚血(SMI)が生じる原因として1)患者の疼痛域値の上昇、2)痛覚伝導路の障害、3)内因性オピオイドの過剰産生の3つが考えられています。特に糖尿病症例において細小血管障害や神経障害により痛覚伝導路の障害をきたすとされ、重症の狭心症を認める場合を臨床の現場ではしばしば経験します。また、陳旧性心筋梗塞症例においては、無症候性心筋虚血を高率に認め、その頻度は30~40%であることが知られています。Cohn分類Ⅰ型を対象とした抗狭心症治療の薬物療法⁴⁾、Cohn分類Ⅱ型を対象としたPCIによる完全血行再建⁵⁾はともに有効性が明らかとなっているため(表3,4)、早期の治療介入が望ましいと考えられます。原因不明の心不全や安静時での心電図異常を認めた場合には、胸部症状がなくても積極的な検査が望まれます。

薬剤溶出ステントの登場により治療後のステント内再狭窄は激減し、現在使用できる第二世代の薬剤溶出ステントの再狭窄率は5%程度と報告されています。ステント内の内皮化遅延に伴うステント血栓症の予防のために長期間の抗血小板剤を内服するデメリットはありますが、薬剤溶出ステントは今後もPCIの中心的なデバイスになると考えられます。以上、狭心症症例に対する冠動脈形成術の現状を実際の症例を通じ

てお話しさせていただきました。

1. COURAGE Trial Research Group. Optimal medical therapy with or without PCI for stable coronary disease. *N Engl J Med.* 2007; 356:1503-16.

2. FAME Study Investigators. Fractional flow reserve versus angiography for guiding percutaneous coronary intervention. *N Engl J Med.* 2009; 360:213-24.

3. Chamuleau SA, Meuwissen M, Koch KT, van Eck-Smit BL, Tio RA, Tijssen JG, Piek JJ. Usefulness of fractional flow reserve for risk stratification of patients with multivessel coronary artery disease and an intermediate stenosis. *Am J Cardiol.* 2002; 89: 377-80.

4. Erne P, Schoenenberger AW, Zuber M, Burckhardt D, Kiowski W, Dubach P, Resink T, Pfisterer M. Effects of anti-ischaemic drug therapy in silent myocardial ischaemia type I: the Swiss Interventional Study on Silent Ischaemia type I (SWISSI I): a randomized, controlled pilot study. *Eur Heart J.* 2007; 28: 2110-7.

5. Erne P, Schoenenberger AW, Burckhardt D, Zuber M, Kiowski W, Buser PT, Dubach P, Resink TJ, Pfisterer M. Effects of percutaneous coronary interventions in silent ischemia after myocardial infarction: the SWISSI II randomized controlled trial. *JAMA.* 2007; 297: 1985-91.

図1

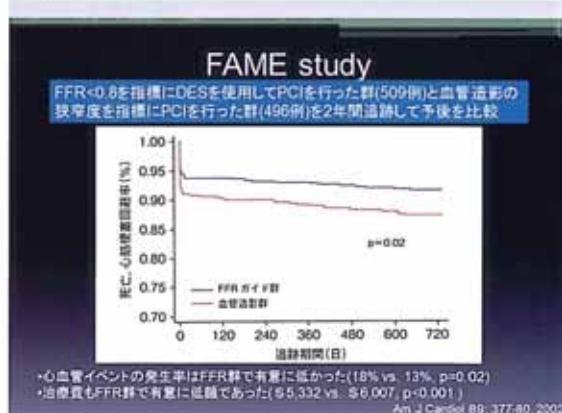


図2

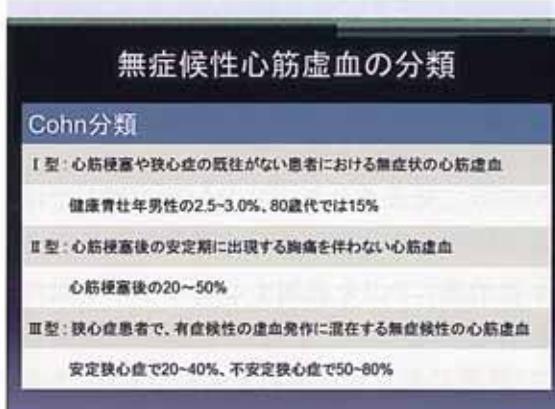


図3

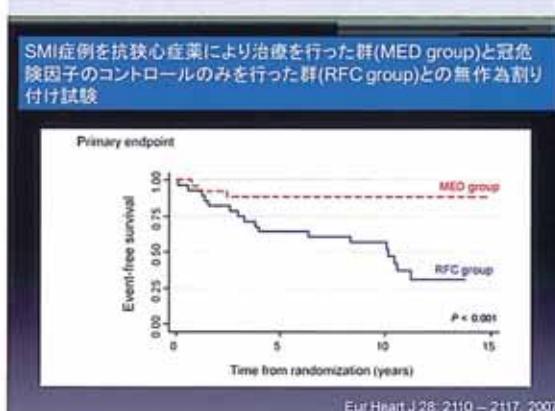


図4



共催：MSD株式会社

医療事情のウラオモテ

ニューライフ誌2012年11月号より

コレステロールにまつわる様々な誤解

ジェックス会長 北摂総合病院院長

木野昌也

フラミンガム心臓研究をはじめとして、数多くの疫学調査の結果から、血液中のコレステロールが増えると動脈硬化を促進し、冠動脈疾患や脳血管障害を引き起こす重要な原因の一つとなることが分かっています。そして、高くなつたコレステロールを下げることで、冠動脈疾患や脳血管障害による死亡を防ぐ事ができることも分かっています。

コレステロールと動脈硬化との関係については、このコーナーでも繰り返しあ話をしてきましたが、世の中にはコレステロールに関してまだ誤解が多いように思います。巷には医療情報が溢れ、患者さんの中には、びっくりするくらい医学知識を持っておられる方も珍しくありません。ところが、そのような方とお話をしますと、コレステロールについて、とんでもない誤解をしておられる方があり、びっくりすることがあります。知識として単に誤解されているだけならまだ良いのですが、そのためには健康に害を及ぼす可能性があれば、これは放置できません。時間をかけて、じっくりとお話をし、誤解を解かなければなりません。

病歴を聴取し、診察をし、胸部レントゲン検査や心電図、その他の血液検査や精密検査の後、コレステロールを下げる必要があると判断し、コレステロールを下げる薬を処方するところから様々な問題が発生します。コレステロールが低くなると、がんになるのではないか。だから自分は治療を受けたくない。コレステロールを下げる薬を服用すると筋肉痛が起こるので、薬の服用を止めたい。コレステロールを下げる薬で、さまざまな副作用がおこると聞いたので薬を飲みたくない、等々。薬ではなく食事療法でがんばってみるといつて、必死にダイエットに取り組んでおられる方がいます。それでコレ

ステロールの値が正常になれば良いのですが、ほとんどの場合、高い状態が続いたままです。ダイエットをすることが目的ではありません。ダイエットの結果が大事なのです。時には、逆に栄養失調になってしまった方もあり、本当に恐い思いをすることがあります。そこで今回から、コレステロールにまつわる様々な誤解について、数回に分けて解説していきたいと思います。

コレステロールが低いと癌になる？

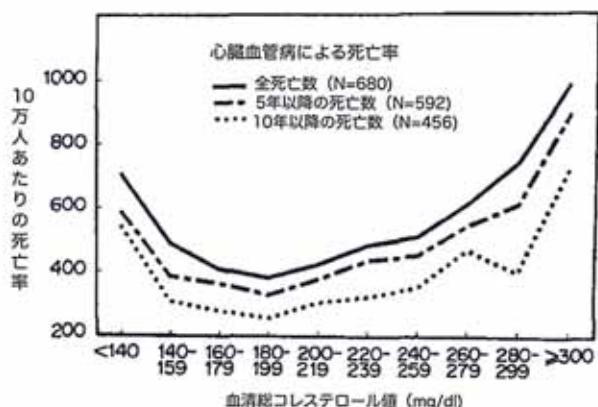
患者さんが最も心配されているのは、コレステロールを下げすぎると癌になるのではないか、あるいは死亡率が増えるのではないかということでしょう。新聞やテレビなどマスコミで大々的に取り上げられ、私の患者さんたちからも、数多くのご質問をいただきました。まず、この問題からお話を始めたいと思います。この質問にお答えするために、代表的な研究を紹介することから始めたいと思います。

ホノルル心臓プログラムと呼ばれる1992年に発表された疫学調査の結果です。1965年にハワイのオアフ島在住の日系アメリカ人の内、1900年～1919年生まれの8,006名の人たちについて、1965～1968年の3年間にわたり健康調査が実施されました。そのうち、心臓病や脳卒中、癌と診断された518名は除外され、残った7,478名の健康な人たちについて、平均17.2年間にわたり追跡調査が行われたのです。総コレステロール値を含む様々な健康情報が集積されました。追跡調査期間中に1,648名の方が亡くなっていますが、亡くなった方たちの死亡原因について徹底的に調査されました。そしてその調査結果を基に総コレステロール値を20mg/dl単位にグループ分けをし、そのグループの1年間の死亡率について検討されました。

その結果、大変重要な事実が明らかになりました。血清総コレステロール値と1年間に死亡する確率は、丁度U字型の関係を示していました。つまり、コレステロール値が高すぎても、また低すぎても死亡率は高くなっていたのです。最も死亡率が低かったのは、総コレステロール値が188~225mg/dlの方たちでした。この当時、既に他の多くの研究でも明らかになっていたのですが、総コレステロール値と死亡率の関係はJ字型、あるいはU字型となり、総コレステロール値が170~220mg/dlの人たちが最も長生きであると言われている事実と一致しています。

ついで、特定の疾患毎に、総コレステロール値と死亡率との関係が詳細に検討されました。まず図1を見てください(図1)。

図1：心臓血管病による10万人当たりの年間死亡率と血清総コレステロール値の関係(ホノルル心臓プログラム)



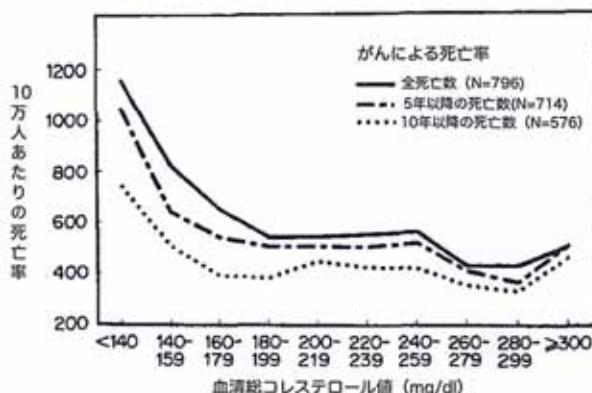
これは、心臓血管病、つまり冠動脈疾患やその他の心臓病と脳梗塞や脳出血などの脳血管障害を全てあわせた死亡数をみたものです。10万人あたりの年間死亡率と総コレステロール値との関係が示されています。この図に示されたU字型の曲線の右側の部分で、総コレステロール値が高くなるほど死亡率が増えているのがわかると思います。これは冠動脈疾患(心筋梗塞や狭心症)と脳梗塞による死亡です。冠動脈疾患や脳梗塞は共に動脈硬化が原因で起こります。このコーナーで、何度もみなさんにお話をしてきたことです。それがこの疫学研究でも明らかになりました。

U字型の曲線の左側の部分、この部分では、総コレステロール値が低くなるほど、死亡率が高くなっています。これは脳出血によるものです。この研究では調査開始後の5年以内に死亡した人があれば、その人たちを除いた後の関係についても検討されています。それは、追跡調査が開始された時点では臨床的に明らかではなく、発見できなかった癌やその他の病気、あるいは低栄養状態による影響を除外するためです。10年以内に亡くなった人があれば、その場合も同様にその人たちを除いて検討され、その結果についても図に示されています。

脳出血についてみれば、5年以内に死亡した人を除いた後の検討でも、血清コレステロール値が低い程、死亡率が増えることが明らかになりました。血清コレステロール値は、一般に栄養状態を反映しています。つまり、この調査が始まる前の状態とは関係なく、低コレステロール値と脳出血が強い関係にあることが実証されたのです。我が国でも1960年代、特に東北地方で脳出血が多かったことはよく知られています。その当時の日本人の平均総コレステロール値は150mg/dlという低い値であり、平均余命も60歳くらいでした。一方、栄養状態が良くなり総コレステロール値が高くなると、動脈硬化病変が進行し、その結果、冠動脈疾患や脳動脈硬化症による脳梗塞が増える事実とよく符号します。

次いで、図2を見てください(図2)。

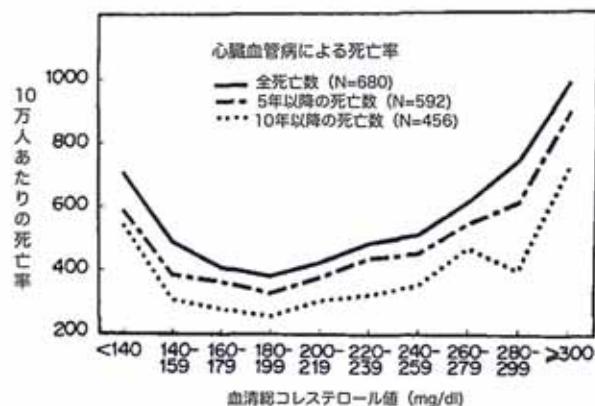
図2：癌による10万人当たりの年間死亡率と血清総コレステロール値の関係(ホノルル心臓プログラム)



これは、癌による10万人あたりの年間の死亡率と血清総コレステロール値との関係をみたものです。総コレステロール値が低くなるにつれて死亡率が増加していることがわかります。この傾向は5年以内に死亡した人たちを除いた後の検討でも同様でした。つまり、総コレステロール値が低いことと、癌の発生とは何らかの関係があることがわかったのです。10年を過ぎるとこの関係は分かりにくくなります。

ついで、図3を見てください(図3)。

図3：非癌、非心臓血管病による全ての病気による10万人当たりの年間死亡率と血清コレステロール値の関係
(ホノルル心臓プログラム)



これは、心臓血管病による死亡と癌による死亡を除いた、他の全ての疾患による死亡率と総コレステロール値との関係をみたものです。がんとよく似た関係があることがわかります。この人たちの死亡原因を調査して分かったことは、総コレステロール値が低くなると死亡率が増加するのは、アルコール性肝硬変などの肝臓病、慢性閉塞性肺疾患、そして原因不明の死亡でした。特に、慢性閉塞性肺疾患と原因不明の死亡については、5年以内に死亡した人たち、さらには10年以内に死亡した人を除いた後の検討でも強い関係があることが証明されました。

体内のコレステロールはその8割は肝臓や腸管で合成されます。肝硬変などの肝臓病や、その他原因不明の死亡では、低栄養状態が長く続いている状況が想像できます。この疫学研究が発表された1990年頃、コレステロールを下げるにより、がんや脳卒中が増えているではない

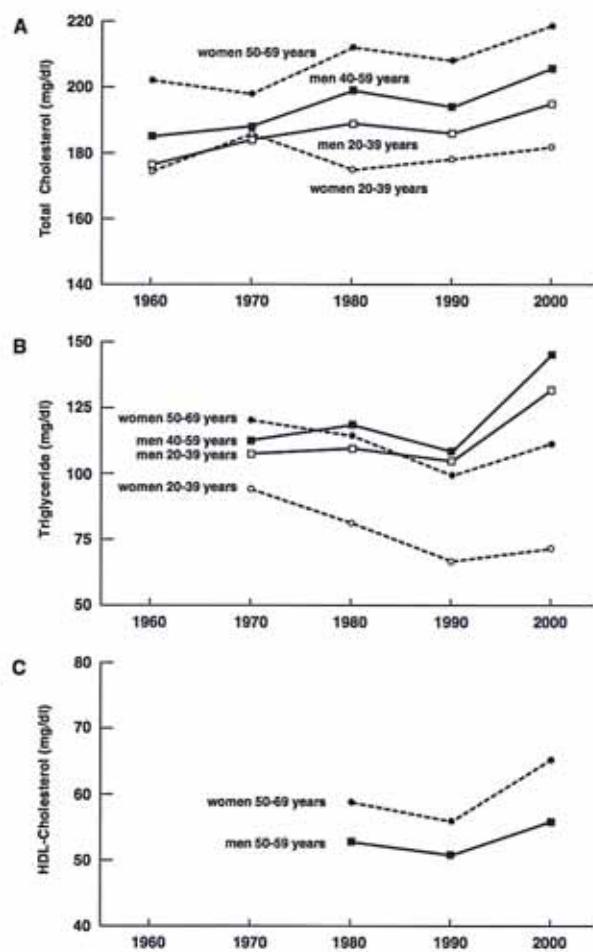
かと危惧されていました。しかし、ここに紹介しました疫学調査を始め、他の多くの研究結果から、現在は低コレステロールが原因で癌などの疾患が増加するのではなく、病気や不規則な生活による低栄養状態が原因で低コレステロール状態になっているものと考えられています。そしてその低栄養状態が癌やその他の病気の発生に関係していると考えられているのです。

日本人のコレステロール値の年次推移

血清コレステロール値は栄養状態に大きく影響を受けます。冠動脈疾患の国際比較調査によると、ドイツでは第二次大戦後間もない1952年から1974年までの間に経済の発展に伴い栄養状態は急速に改善し、ドイツ国民の平均血清総コレステロール値は210mg/dlから255mg/dlと増えました。ところが、心筋梗塞による死亡率も5倍に増加したのです。栄養状態が良くなるにつれ栄養が過剰となり血液中のコレステロールが必要以上に増加し、それが動脈硬化を促進し、冠動脈疾患や脳梗塞の原因となったのです。日本人の血清コレステロール値も戦後経済の発展期から今日まで上昇し続けています。図4は、我が国における1960年から2000年までの血清脂質の推移を図示したものです(図4)。

最上段のAは総コレステロール値(Total cholesterol)の推移です。20~39歳の女性を除き、全ての年代の男女で増加しているのが分かります。中段Bは中性脂肪(Triglyceride)の推移です。20~39歳の男性、40~59歳の男性で2000年に特に増加しているのが気になります。お腹の出っ張った、いわゆるメタボと呼ばれる男性の姿が目に浮かびます。さらに心配なのは、20~39歳の女性です。中性脂肪の値が逆に1970年から極端に減少しています。痩せ過ぎではないかと思える女性モデルが雑誌やテレビでもて囁かれています。モデルのような体型に憧れて、極端なダイエットをする女性が少なくありません。低栄養状態になっては大変問題だと

図4：日本人の血清脂質の推移：1960年～2000年の40年間の推移



思います。ふくよかな女性の魅力を再認識して欲しいものです。最下段は、HDLコレステロール値です。中年以上の男女とも2000年に増加傾向にあるのは喜ばしいことです。

まとめ

一般に血清コレステロール値や中性脂肪の値は栄養状態を反映したものです。一方、甲状腺疾患では代謝が変化するために、コレステロール値が上下します。つまり甲状腺機能亢進症では、血清総コレステロール値は低下、逆に甲状腺機能低下症では血清総コレステロール値は増加します。

低コレステロール値の人は、甲状腺機能亢進症や肝臓病、慢性の肺疾患や癌などが隠れている可能性があります。栄養状態の良い一般の人達、特に中年以上の人達で問題となっているのは、栄養過剰によるコレステロール値の増加なのです。そういう人は血液中に増加したコレステロール値を下げる必要があります。コレステロールの良い面と悪い面をバランスして考える必要があるのです。コレステロールの値は、高すぎず、低すぎず、U字の最も低いところに目標を定める必要があるのです。

参考文献

1. 山本章：コレステロールを下げる、2008年10月1日、1版、中外医学社
2. Frank JW, Reed DM, Grove JS and Benfante R: Will lowering population levels of serum cholesterol affect total mortality? Expectations from the Honolulu Heart Program. *J Clin Epidemiol* 1992;45:333-346
3. Arai H, Yamamoto A, Matsuzawa Y et al: Serum lipid survey and its recent trend in the general Japanese population in 2000. *J Atheroscl Thromb* 2005;12:98-106

アリゾナ大学医学部短期留学報告書

金沢大学医薬保健学域医学類5年 山本 真千子

2013年7月29日から8月23日までアリゾナ大学循環器科で1ヶ月のelectiveに参加させていただきました。とても刺激的で楽しい1ヶ月間

で、多くのことを学ばせていただきましたので、その内容を以下に報告いたします。

①スケジュール

一週間のスケジュールは以下のとおりでした。

	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.
7:00~8:00		Morning conference			
8:00~8:45		Dr. MackstallerとのHarveyを用いた聴診レクチャー			
8:45~noon		Floor. Pre-Round, Roundなど			
12:00~13:00	Lunch		Ground Round	Lunch	
13:00~17:00		Floor. Pre-Round, Roundなど			
17:00~18:40		Harveyを用いた聴診(自習)			

その中で変則的にcath Labが入ったり、clinicが入ったり、echo labが入ったりとしました。最終週はCCU Roundsにも参加しました。また私

は半日だけ、小児循環器科のout-patient clinicも見学させていただきました。

②Dr. Mackstallerとの聴診レクチャーとout-patient clinic

毎朝30分ほどDr. Mackstallerと聴診レクチャーを行いました。先輩方が詳細に書いてくださっているので、あまり詳しくは書きませんが、後半では聴診器の受信音をかなり小さくして聴診の練習をしたので、大分耳が聴診することに慣れたのではないかと思います。ただ、何回かDr.

Mackstallerのclinicでshadowingする機会があったのですが、実際clinicで患者さんを前にすると、聴診レクチャーで使っている人形Harveyでは聴けたmurmurが聞き取れないなど、まだ課題は多く残っていると感じました。

③Consult team

Dr. Mackstallerとのレクチャーが終わると、名古屋大学の伊吉君と一緒に、循環器科の中のConsult teamに参加させてもらい、他科入院の患者さんの中で循環器系疾患を経過併発した人を中心にみました。Consult teamはAttending 1人、Fellow1人と私たちでしたが、最初の2週間まではアリゾナ大学4年の医学生とResidentが1人同じチームにいました。STEMI、心房細動か

らPreoperative risk assessmentまで幅広い内容を見ることが出来、とても勉強になりました。Residentがいたときは、私たち日本の医学生も患者さんに問診し、Residentに病歴のoral presentationをすることもありました。ただ、私たちがいたとき、特に後半2週間は、Consult teamにコンサルトされる患者数が少なかったので、Heart failure teamにお邪魔し

て、心不全患者の心音を聞かせてもらったり、補助心臓をつけたあとでの心音を聞かせてもらったり、Cath labやEcho labでImagingについて指導していただいたりしました。また、毎日、今teamで持っている患者さんの疾患についてや、

④医学教育の差

Consult teamにおいて最初に強く感じたことはアメリカと日本の医学教育の差です。アメリカの医学生は臨床に沿った教育を受けていて、疾患についての基本的な事項だけではなく、その疾患の治療に用いるための薬の用量や新薬の治験の結果についても詳しく理解していました。患者さんに一人でPre-roundをし、問診、身体所見、鑑別疾患、治療方針をすべて自分で考え、Round中にAttendingにプレゼンしていました。逆に私たちといえば、例えば、Consult teamに参加した初日、心房細動の患者さんが出了のでFellowと一緒に患者さんの様子を見に行なったときのことです。Fellowから私たち日本人医学生に向かってCHADS2 scoreを計算して、と、お願いされました。CHADS2 scoreは心房細動患者の脳卒中発症リスクを評価するときに使い、その値によってワーファリンを使うかどうか決めるのですが、恥ずかしながらその時私はCHADS2 scoreについて知りませんでした。それを告げたらFellowからだけではなくアメリカの医学生からとても驚かれました。

アメリカの医学生と一緒にいたせいかもしれませんが、Heart failure teamに参加した際に別のFellowに最初、私たちもアメリカの医学部4年だと誤解されました。結果、質問の受け答えの中で、使う薬の名称・用法、その薬が効かなか

薬についてUptodateなどで調べてきて、翌日 Fellowの前で、二人でOral presentationをしました。自分で調べて発表することでより知識が定着したように思います。

った時の治療方針について知識不足だったので、4年なのに知らないとは大問題だと強く注意されました。最初の方針が失敗した時の第2、3のプランをしっかり立てる能力まで求められていると知り、衝撃を受けました。

実習中、2回ペーパーテストをすることがありました。テストに載っていた問題のレベルも、ワシントンマニュアルの循環器に記載されている内容と同程度のものでした。それだけ高い臨床知識を求められていることを実感し、医学生のレベルで大きな差を感じ、よい刺激を受けました。

臨床能力が高いということも衝撃的でしたが、何より驚いたのが患者さんとの受け答えでした。アメリカの医学生がいる間は、患者さんとのPre-roundに一緒についていたのですが、患者さんからのchallengingな質問にも自信を持って答えていたのに驚きました。例えば、担当患者さんから、いつ退院できるか、薬をいつまでどれくらい飲むのかを聞かれた場合も、この後チームが回ってくることを最初に告げてから、自分の考えている方針を患者さんにわかりやすく、自信を持って説明していました。日本では、そのような受け答えを学生はしてはいけないと聞いていたので、とても驚き、私もそのような受け答えができるようになりたいと強く感じました。

⑤Attending

Attendingの先生方はRound中にお会いすることがほとんどでしたが、Roundの前にECG lectureをしてくださったり、Round中に担当患者さんのJVDの見方などの身体所見の正しい取り方を指導してくださったり、その患者さんの疾患について、様々な論文を空で引用しながら

説明してくださったりと、多くのことを指導してくださいました。しかし、私が一番印象に残ったのは、Attendingの先生と患者さんとの交流でした。Attendingの先生方全員が、患者さんとそのご家族1人ひとりを大切にする真摯な姿勢を常にとられていました。その雰囲気を私は言葉

にして伝えることができませんが、理想の医師とは何か、ということを強く教えてくださったよ

うに思います。今後アリゾナ大学の短期留学にいける方はぜひご自分で感じてみてください。

⑥Cardiology Fellow Symposium & Surgery

今年Cardiology Fellow SymposiumがTucsonのLoews Ventana Canyon Resortで開かれたので、私たちもFellowに混じって1泊2日のSymposiumに参加してきました。Interventionのレクチャーが中心で、OCTを用いた冠動脈評価、FFR(Fractional Flow Reserve)を用いた治療方針の決定や経カテーテル的大動脈弁植え込み術(TAVI)について詳しく学習することができました。Symposiumの後半には、参

加者1人1人に豚の心臓が配られ、実際に解剖してみることによって心臓の解剖的知見を深める参加型レクチャーがあり、とても興味深かったです。その翌週、バイパス手術をCT SurgeonでCardiac transplantチームのDr. Khalpeyのご厚意で見学することができたのですが、豚の心臓の解剖の経験があったので、より鮮明に手術の内容を理解することができたのだと思います。

⑦Pediatric Cardiology Out-Patient Clinic

Dr. Mackstallerにお願いして、半日だけPediatric Cardiologyでのshadowingをさせていただきました。先天的疾患を抱えた幼児から、30歳過ぎの成人の方まで数多くの患者を診ることができました。Shadowingをする前

は、子供のみのclinicだと思っていたが、実際には小さい頃手術してフォローアップされている成人患者のほうが多く、先天性疾患は一生続くもので、ずっとフォローしなくてはいけないことを実感しました。

⑧最後に

今回の留学で、私は医療英語の理解に困ることはませんでしたが、自分の医学知識のなさを痛感しました。日本の医学教育のように、疾患の概念だけ覚えればいいというものではないとよく理解したので、今後は臨床に応じた勉強をしたいと考えています。

最後になりましたが、今回アリゾナ大学留学する機会を下さった高階理事長、木野会長を始めとするJECCSの方々、Dr. Mackstaller、Dr.

Alpert、Dr. Abidov、Dr. Marcusを始めとするアリゾナ大学のAttendingの先生方、1ヶ月Wardで熱心に指導してくださったFellowのDr. Lata、おいしいご飯を作ってくださったホストマザーのGerry、協力・応援してくださった金沢大学・慶應義塾大学出身の先生方、一緒にelectiveに参加した伊吉君に深く感謝申し上げます。このelectiveで得たものをこれからも磨いていきます。本当にありがとうございました。



1週目のcardiology consult team



Dr. Mackstaller、伊吉君とHarveyと

研修会レポート

★循環器専門ナース研修

日 時：7月13日(土)から8月25日(日)

会 場：ジェックス研修センター

参加者：41名

13期修了生41名が2か月一泊研修4回の講義を終えました。昨年より郵送による申し込み、抽選により受講生を決定しております。この後、認定試験を受けていただき認定証を交付いたします。



★兵庫県薬剤師会主催「在宅推進研修会」

日 時：7月28日(日)午後1時30分～午後4時30分

会 場：三宮研修センター(神戸)

講 演：「イチロー」を使った実習

講 師：高階經和(ジェックス理事長)

参加者：約80名

薬剤師もフィジカル・アセスメントの修得が必須の課題となってきたことから、兵庫県薬剤師会の依頼により理事長が講演と「イチロー」を使った実習(写真右)を行った。



★心エコー研修会

日 時：9月1日(日)午前10時から午後4時

会 場：北摂総合病院3階多目的ホール

講 師：諏訪道博(北摂総合病院循環器科 超音波学会指導医)

超音波学会認定超音波検査師

参加者：8名

共 催：田辺三菱製薬株式会社

午前中は、ご協力いただく患者様の疾患解説を臨床検査技師の皆さんからそれぞれ行っていただき、午後からは3グループに

分かれ順に検査技師指導の下ハンズオンを行いました。受講者からの質疑応答で終了しました。患者様にご協力いただく大変貴重で有意義な研修です。



★第201回日本内科学会近畿地方会

総合内科専門医による研修医・学生のためのスキルアップセミナー

日 時：9月7日(土)午前9時30分から12時30分

会 場：京都テルサ

講 師：高階經和理事長、木野昌也会長、斎藤隆晴業務執行理事、天野利男理事

参加者：14名

日本内科学会近畿地方会での研修も今回で7回目を迎えました。

研修医、学生を対象に、高階理事長の講義の後3グループに分かれ、視診、触診、聴診の実習を行いました。



4人同時に聴診可能な聴診器を使っての聴診実習

第5回オーストラリア研修参加者

第5回のオーストラリア研修参加者5名が決まりました。

大池杏実 中川奈津子 谷川悦子 下村麻衣子 笹倉澄子

この5名の方には2014年2月8日(土)～2月15日(土)のうち4日間をメルボルンのBanksia Palliative Care Service Inc(バンクシア緩和ケア・サービス法人)において緩和ケアの研修を受けていただきます。

研修会案内

★薬剤師のための医学講座

日 時：10月26日(土) 午後2時から6時・27日(日) 午前10時から午後1時

会 場：ジェックス研修センター

講 師：高階經和、駒村和雄

受講料：ジェックス会員 8,000円 / 会員でない方 10,000円

★2日間で学ぶ心電図集中講座

日 時：11月9日(土) 午後2時30分から8時・10日(日) 午前10時から正午

会 場：ジェックス研修センター

講 師：高階經和、木野昌也、小糸仁史

受講料：ジェックス会員 10,000円 / 会員でない方 12,000円

★循環器専門ナース研修冬期コース

日 時：2014年1月18日(土)から3月9日(日)

会 場：ジェックス研修センター

申 込：郵送にて申込書を10月1日より8日必着でお送りください。

9日(水)に42名を抽選にて決定いたします。

新入会員(敬称略)

A会員 1名 B会員 妹背 愛

寄附者(敬称略)

(平成25年7月1日～8月31日までにご寄附をいただいた方並びに企業)

杉浦裕子 燐山幸枝 津田和子 前田道子 高階經和 尼ヶ崎佳子 松本 亨 他2名

有限会社ジェイエヌエス

有り難うございました。

理事会報告

6月20日(木) 午後6時55分から午後7時10分 臨時理事会 出席：理事11名、監事3名、事務局2名

7月18日(木) 午後6時から午後6時40分 企画委員会 出席：理事6名、事務局2名

8月は理事会、企画委員会ともに開催しておりません。

研修会・講座案内

◆臨床心臓病研修会：医療者向け ※開始時間が変わりました。

2013年11月16日(土) 午後3時から午後4時30分

「アテローム性動脈硬化と末梢動脈疾患(PAD)の治療」

講師：神吉佐智子先生(大阪医科大学胸部外科学教室心臓血管外科)

2014年1月25日(土) 午後3時から午後4時30分

「循環器疾患におけるβ遮断薬の役割」

講師：森田英晃先生(大阪医科大学循環器内科講師)

◆生活習慣病研修会：一般の方向け

2013年11月13日(水) 午後2時から午後3時30分

「知って得する糖尿病の基礎知識」

講師：加藤純子先生(済生会茨木病院内科部長)

2014年1月15日(水) 午後2時から午後3時30分

「高血圧から心臓をまもろう講座」

講師：伊藤隆英先生(大阪医科大学内科学III(循環器内科))

★薬剤師のための医学講座

日 時：10月26日(土) 午後2時から6時・27日(日) 午前10時から午後1時

講 師：高階經和理事長、駒村和雄理事 会 場：ジェックス研修センター

★2日間で学ぶ心電図集中講座

日 時：11月9日(土) 午後2時30分から8時・10日(日) 午前10時から正午

講 師：高階經和理事長、木野昌也会長、小糸仁史業務執行理事

会 場：ジェックス研修センター

編集後記

2020年夏のオリンピックの開催地が東京に決まった。ある年代から上の人にとって東京オリンピックというのはある種独特の「思い入れ」があるのではないか。戦後からの復興と高度経済成長の達成を実感し、自信を与えてくれた幸せな思い出として残っている人も多いのではないだろうか。その後のバブルの崩壊を経てやってきた長期のデフレのなかですっかり自信をなくしてしまった日本にとって7年後の目標ができたことは素直に喜びたい。時代も背景も前回とは違うことは承知のうえで、世界の人にどのような“お・も・て・な・し”が出来るのか楽しみである。
(文責：加納康至)

事務局から

◎ニュースレターは会員とこれまでご寄付を賜った皆様にお送りしております。
住所変更などの変更、送付中止などございましたらご連絡いただきますようお願い申し上げます。

発 行：公益社団法人臨床心臓病学教育研究会
(略称：ジェックス事務局)



編集人：高階經和
532-0011 大阪市淀川区西中島4丁目6-17新大阪シールビル4階
電話：06-6304-8014 FAX：06-6309-7535
<http://www.jeccs.org> E-mail:office@jeccs.org