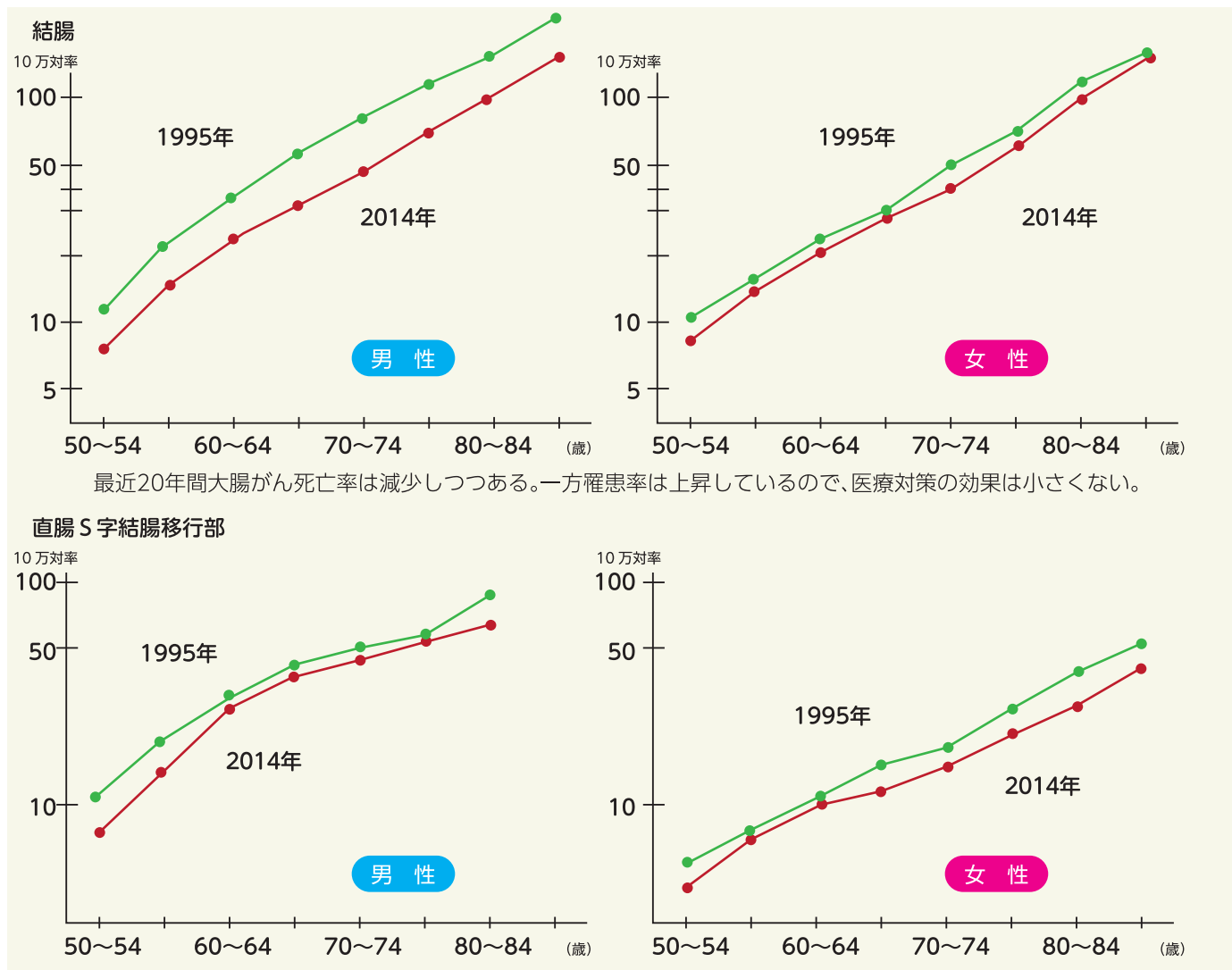


LETTER

性、年齢別大腸部位別がん死亡率 1995年と2014年(日本)



大腸がんの罹患率は増加を続けているが、死亡率は減少傾向にあり、早期発見や治療効果の影響を示している。生活習慣の改善も発生年齢を遅らせ、予後に関係するようと思われる。図は1995年と2014年の約20年間の年齢別死亡率の推移を示す。結腸(盲腸、上行・下行結腸、S字結腸)と直腸・直腸結腸移行部に分けると、いずれもこの20年間で減少傾向にあるが、男の結腸は女性より減少度が大きく、直腸・直腸結腸移行部は逆に65歳以上の女性で減少度がすこし大きい。5年生存率には性差がない。これらの動向の観察から減少要因を突き止めたい。

目次

羅針盤 人生100年時代を迎えて	2~3
前立腺がんの早期発見と治療の進歩	4~5
飲食と健康	6~7
新しい一般医学用語 ジェネリック	8

医学散歩	9
サルコペニアの分子生物学的研究、AI(人工知能)	10
骨粗鬆症、日本人の運動習慣	11
編集後記	12

羅針盤



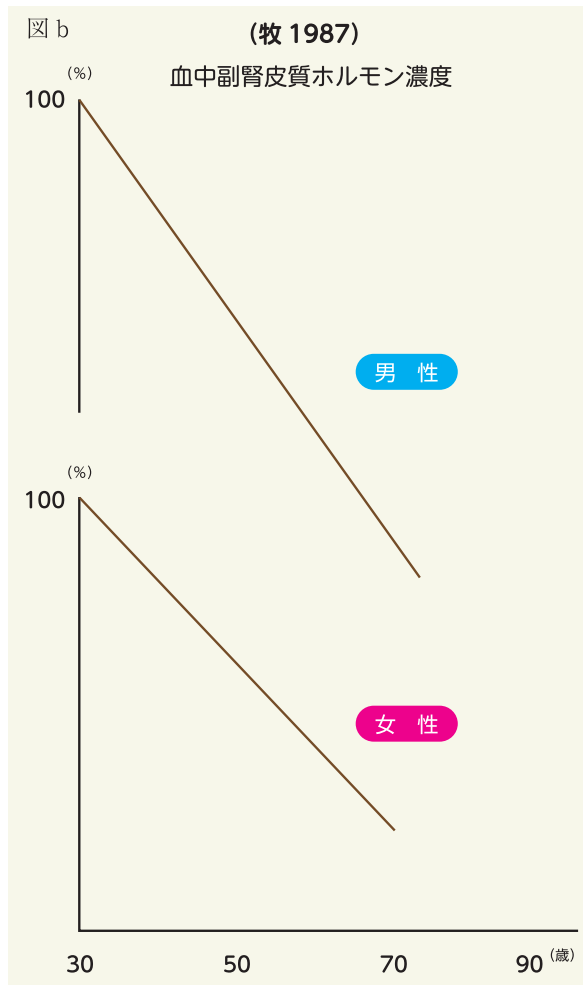
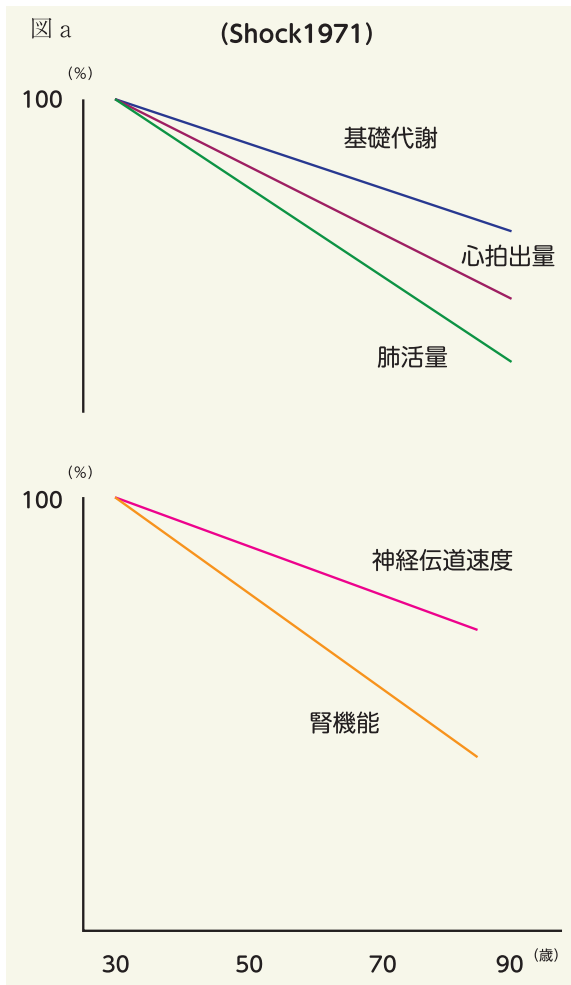
人生100年時代を迎えて

平均寿命が40歳時代には人生50年、平均寿命が70歳時代には人生80年といわれた。2015年の平均寿命は女性87.05歳、男80.79歳であり、女性は人生100年、男は90年時代を迎えたわけである。100歳を超すセンテナリアン（百

壽者）は1985年は1759人にすぎなかったが、2017年は7万人を超し、さらに増加傾向にある。誠におめでたいわけであるが、今後は数多くの問題が出てきている。

身体機能の退行性変化をみると(図a)、

生理機能の加齢による変化



30歳の基礎代謝を100とすると、80歳代では20%近く低下、心拍出力は約30%、肺活量は40%低下、神経伝達速度も腎機能も加齢とともに劣化している。各臓器の機能も加齢とともに低下する。老化の指標になる副腎皮質ホルモン濃度も図bのように直線的に減少する。こうした退行性変化は個人差が著しく、それは70歳より80歳、80歳より90歳で個人差は拡大する。高齢者は、成人期のように均質な集団ではない。多様な対策が要求される理由である。老眼や難聴は50歳代から始まり、個人差が相当大きい。個人の対応で過ごして行けるが、全身の問題は死につながるため、多様な医療と社会的な対応が必要となる。

健康の維持と増進の基本は政府の健康日本21対策で示されるように、健康知識の普及、生活習慣の改善（適正な栄養・食生活、身体活動や運動、睡眠と休養、心のケアなど）であり、社会的な施設や設備を充実させて、対策の効率を上げようとしている。多発する病には検診の効果と治療法の改善によろうとしている。すぐれた対策であるが、大部分、個人の努力に依存するところが多い。しかも高齢者の人口が3000万人近くとなると、対策の浸透は容易ではない。年齢層別、個人差別の対策は今後の問題である。

高齢者の経済条件は多様であるのも問題である。解決策として高年者の職場の確保がある。就労は収入の他、身体的、精神的健康にも大きな影響がある。定年

後も大部分の人は就労可能であるので、より長い職場の確保が望まれる。しかし、これは極めて政治的、経済的な大課題であり、関係者のみならず全国民で考えねばならぬ問題である。わが国では精神・心理対策も進められているが、脆弱な高齢者に対してさらに充実せねばならない。一例をあげると、配偶者を失った大部分の高齢者は、喪失感とともに、絶えず自身の生存そのものをゆすぶられている。方法論から始めねばならない。

こうした条件下であるが、わが国の高齢者は懸命に生きており、若い世代の負担をいかに減らすべきかと努力している。彼らの生活様式の改善努力は長寿につながっており、百寿者の増加は、若い年代には明るい希望をもたらしている。高齢化は悲観すべきことではない。力を合わせて新しい生き方と社会構造を変革せねばならない。



前立腺がんの早期発見と治療の進歩

名古屋大学大学院医学系研究科泌尿器科学・教授 後藤 百万

前立腺がんの罹患率は加齢とともに増加し、高齢化社会を迎えた日本では、急激に前立腺がんの患者さんが増えている。前立腺がんは、米国では男性のがんの中で最も罹患率が高く、死亡率は第2位となっているが、本邦でも1995年から2020年に罹患率が5.9倍増加し、現在では男性におけるがん罹患数では前立腺がんが第1位となっている。最近では、市町村の老人健診に前立腺がん検診が含まれるようになり、前立腺がんの多くが早期に発見されるようになった。また、新しい放射線治療や手術治療の進歩により、早期に発見されれば低侵襲な治療により根治することができる。さらに、新規化学療法薬や内分泌治療薬の開発により、転移を有する進行前立腺がんについても、飛躍的に予後が改善している。本稿では、前立腺がんの早期発見と最近の治療の進歩について述べる。

前立腺がんの症状と検査

前立腺は膀胱の出口に尿道を取り囲むように存在し、精液の一部を産生する臓器である。前立腺はいくつかの部位に分かれており、良性疾患である前立腺肥大症は尿道周囲より発生するために、尿道を圧迫して排尿障害を引き起こすが、前立腺がんは前立腺の辺縁に発生するために自覚症状を引き起こすことはまれで、無症状のことがほとんどである。しかし、前立腺がんが進行して尿道や膀胱に浸潤すると排尿障害や血尿が出現し、また骨に転移すると痛みがみられるようになる。このように、前立腺がんでは進行するまでは無症状であるため、早期発見には後述する前立腺特異抗原（PSA：Prostate Specific Antigen）を血液検査でチェックすることが重要となる。

病気の特徴と成り立ち

前立腺がんの発生頻度は加齢とともに増加し、60歳以降からの罹患率が急増するが、最近では50歳台で発見されることも少なくない。前立腺がんの発生原因は不明であるが、男性ホルモンがその発生と進行に関与する。また、日本で前立腺がんが増加してきている原因として、生活環境の変化、特に食事の欧米化が指摘されている。前立腺がんの進行は非常に遅いのが特徴で、前立腺がんがあっても、症状もなく、天寿をまっとうすることも多く、すなわち前立腺がんは潜在がんとして存在することも少なくない。

検査と診断のポイント

前立腺がんの診断においてはPSAの測定が重要で、血液検査により血液中のPSAを測定する。PSAは正常な前立腺上皮細胞で産生されるが、がん細胞ではPSAの産生が非常に亢進し、血液中のPSAも高くなる。血液中のPSA測定値が4ng/mlを超えると前立腺がんの存在を疑う必要がある。PSAはがんのみならず、前立腺肥大症や前立腺の炎症でも上昇することがあるが、4～10ng/mlはグレーゾーンとして考えられ、20～30%で前立腺がんが発見される。10ng/ml以上では前立腺がんの発見率は50%以上と高くなり、20ng/ml以上では周囲に浸潤したり、転移したり、進行している可能性が高くなる。現在、市町村の老人健診において約70%がPSA測定を採用しており、PSA測定の普及により、早期前立腺がんの発見率が上昇している。

PSAが4ng/ml以上の場合には、肛門から針を前立腺に刺して組織を採取する、いわゆる前立腺生検により組織検査を行い、前立腺がんの有無に



ついて確定診断を行う。前立腺がんが検出された場合には、種々のレントゲン検査などにより、前立腺周囲への浸潤の有無、リンパ節や他臓器への転移の有無を評価する。

治療

前立腺がんの治療は、がんの悪性度と病変の広がりによって決定される。悪性度が低く、がんも小さい場合で、特に75歳以上の高齢者の場合には、潜在がんの可能性も高いために、積極的な治療を行わず経過観察とすることもある。これを active surveillance (積極的監視療法) といい、定期的なPSA測定と1年後、さらには4年後の前立腺再生検を行い、病変の進行や悪性度の増加がなければ無治療で経過をみるものである。75歳以下の年齢で、悪性度が低く、がんが前立腺に限局している、いわゆる早期がんの場合には、手術あるいは放射線治療を行う。前立腺がんに対する手術では、前立腺を摘出し、その後膀胱と尿道を吻合するが、前立腺摘除術の合併症としては、尿失禁や勃起障害がみられる。前立腺全摘除術は、平成24年4月から保険適用となって以降、手術ロボット「ダ・ヴィンチ手術システム」を用いる手術が標準となっている。ロボット支援下前立腺摘除術は多くの利点を有し、術後の痛みの軽減、術後回復期間の短縮、入院期間の短縮、出血量の減少、がん手術の根治性向上が得られる。特に尿失禁の発生頻度が顕著に低下し、勃起機能の温存も行うことができる。手術支援ロボットは、欧米を中心にすでに1997年より臨床応用され、米国では約2,000台、欧州では約300台、韓国では約35台が稼動しており、日本における手術支援ロボットの導入は遅れていたが、現在では

300台が導入され、世界で第2位の導入数となっている。

放射線治療では、放射線を出す約1cmの針を30～40本を会陰部から穿刺・留置する小線源治療(3泊4日程度の入院治療)、コンピューターを用いて前立腺のみに放射線を照射する強度変調放射線治療(IMRT)(外来通院治療)、さらに名大病院に平成30年度から新規導入したサイバーナイフ治療(5日間程度の治療)、重粒子線治療、陽子線治療など新しい方法が開発され、根治性の向上と副作用の軽減が得られている。80歳以上の高齢者、あるいは周囲に浸潤したり、転移のある前立腺がんの場合にはホルモン治療を行う。前立腺がんの発育には男性ホルモンの作用が必要であるが、逆に男性ホルモンの作用を抑えることで、前立腺がんの発育を抑えることができる。さらに、従来のホルモン治療に抵抗性になった前立腺がんに対しても有効性を発揮する化学療法剤(ドセタキセル)や新規内分泌治療薬(エンザルタミド、アピラテロン)が開発され、長期間のがん発育抑制、予後の改善が得られている。

おわりに

前立腺がんの発生は急増しているが、早期に見えれば、様々な低侵襲治療により根治することができる。50歳以降のPSAチェックが重要である。

参考図書：
日本泌尿器科学会編：2016年版 前立腺癌診療ガイドライン、株式会社メディカルレビュー社、2016

飲食と健康

たけのこ（筍）

日本人はたけのこ好きである。古事記の時代からいろいろな話が伝わっている。

現在よく食べられている種類は、江戸時代以降にわが国に輸入されたもので、モウソウチク、ハチク、真竹、呉竹、根曲り竹である。「筍生じ16日、母に齊す」とか、寒中に筍をほしがる母のため苦心惨憺、筍を見つける「孟宗」の話もある。香気が高く、美味で、薬効があるからである。孟宗竹は旬の茎の基に出る色が紫のものはクロコ、白色はシロコといい、シロコがうまく、料亭で使われる。タケノコ料理は20種類以上あり、日本人がいかにタケノコを好んだかがわかる。

タケノコは便通薬として知られているが、タンパク質も比較的多く、チロシン、ベタイン、アスパラギン酸、コリンを含み、うまみの基となっている。カリウム、カルシウムのほか葉酸が多く、燐、マンガン、モリブデン、ヨードを含む。大正時代になり政府が奨励したので生産が急増し、函詰としても輸出が盛んになった。食生活が大変化した昭和40年代には減産が著しく、現在は昔の半減となった。一方、消費量はそれほど減らないため、平成23年では、消費量の86%は中国からの輸入である。



かぼちゃ

かぼちゃは南蛮船で渡来した野菜で、寛永年間(1624～1644)に栽培が漸次広まったという。京都では1700年頃に市場に出たが、江戸は20年位遅れたようである。しかし見た目が異形であり、食品としてはあまり好まれなかったという。

明治初年に従来にとは異なるかぼちゃが数種類輸入され、味もよく、カロリーも高く、栽培しやすく、収量が多く、安価であったので、全国各地に広がるようになった。その後昭和に入り、戦争の時代を迎えると、米不足もあり、安いカロリー源として重宝され、また栄養学者もこれを食べれば風邪をひきにくいとか、冬至かぼちゃは中風予防という学説を流したので、庶民の重要な食品となった。敗戦後は食糧難が続き、配給米も2合3勺時代で、満腹感を得るにはかぼちゃやサツマイモなしではやってゆけない時代が続いた。当時のかぼちゃの作付面積は6万5千町歩にも拡大され、市場をにぎわした。数年して食糧難が解消し始め、他の食品の供給が増えると、相対的にかぼちゃの消費量が減少しつづけ、昭和30年代には生産量はかつての四分の一以下となった。その後、味のよいクリかぼちゃなどが登場し、また食生活改善運動でかぼちゃの栄養価が見直され、かぼちゃの消費量が増加し始めた。かぼちゃは、カロチンに富み、葉酸やビタミンC、食物繊維も多く、さらにカルシウム、マグネシウム、マンガン、燐を含む、保健上すぐれた食品として注目を浴びている。ただ生産量はそれほど増えず、世界各国からの輸入を続けている。特に端境期に著しい。最近市場に出回っているズッキーニはかぼちゃの一種である。



小豆

あずきは餡（あん）、甘納豆、羊羹などの素材であり、また赤飯としても昔から全国的に賞味されている。あずきには、必須アミノ酸、リジンが多く、カリウム、カルシウム、マグネシウム、鉄、燐、亜鉛、モリブデン、 γ 、 δ トコペロール、葉酸、ビオチンや不溶性食物繊維が多く、極めて栄養価の高い食品である。赤飯は栄養価が高く、葉膳の一つであり、現在もひろく慶事に食べられている。餡に加工すると美味であり、菓子の原料として利用度が高い。ただ餡にする過程で無機質が50%から80%溶出することや、タンパク質も14%から20%失う。豆菓子はこうした成分の損失は少ない。

あずきの赤い種皮には抗酸化作用の強いポリフェノール（アントシアニン）が多く、渋味の成分のサボニンには抗炎症作用、糖質代謝の改善効果がある。不溶性食物繊維は便通を促す作用がある。炒ったあずきを煮だしたあずき茶も薬用になる。

あずきはアジアが原産地で、わが国では古事記、日本書紀にも五穀の一つとして記載され、古くから慶弔時に「いとこ煮」料理（あずきと野菜の寄せ煮）が賞味されていた。



最強の野菜スープ

熊本大学名誉教授前田浩先生が昨年11月、「最強の野菜スープ」という著書を出版され、ベストセラーになっている。野菜はがんや循環器病など生活習慣病の予防に有用ということはわかっていたが、野菜を加熱して細胞壁を壊すと、スープの中の抗酸化成分が生野菜の10倍から100倍以上に増加することを発見され、具体的な調理法をつけて、がん予防に加熱野菜の摂取を勧められた。原理は、発がんには体内で酸化物、過酸化物が発生すると正常な細胞が傷害され、これが発がんにつながり、それでこうした抗酸化物を予防するため、食品の抗酸化性が検討された。先生が加熱野菜スープの効用を発表されると、がん予防以外に、循環器病など生活習慣病にも有効であり、また白内障の進行を抑制するなどの効果が報告されるようになった。先生はすでに2007年に、「活性酵素と野菜の力」という書籍を発刊され、私どもは驚いたのである。私どもも野菜摂取ががん予防に有効との疫学研究結果を持っていたが、加熱によりこんなに効果が増大するとは考えてもみなかった。以降、野菜スープの効用を広めるよう努力をしたが、普及は遅々としていた。

今度の著書は、多くの図表、写真が加えられ、一般人にわかりやすく説明されており、ベストセラーになったものと思われる。前田先生は昨年がんの治療薬研究でノーベル賞候補に選ばれた信頼できる研究者である。詳細は単行書を見ていただきたいが、要約すると、野菜（緑葉野菜でも単色野菜でも数が多いほどよい）を多種類混ぜて加熱し、野菜の細胞膜が壊れるほどに煮る。そのスープを飲むわけである。大量に作り、数日間効果を失わないという。加熱によるビタミンCの損失は多種類の野菜の加熱ではほとんどない。すべての人にお勧めしたいメニューである。

新しい一般医学用語

ジェネリック

特許を取った薬品でもある期間が過ぎるとその特許を失い、同じ効果のある薬品も発売が許可される。この後発の薬品をジェネリックと呼んでいる。効果は同じであることを政府機関が承認した薬剤であるが、形、色、大きさは異なる。何よりも値段が安いことが特徴である。先発のブランド品はその巨額の開発費用のため、市販価格が高い。これが医療経済を圧迫するようになり、ジェネリックが出現したわけである。



ジェネリックという言葉は、ありふれた、パッとしないという意味もあり、安いだけに効果に疑問を持つ人も多い。類似品であるので、全く同じ形状ではなく、全く同じ効果と言いきることはできない。それで、不安を持つ人は高いブランド品を選ぶことになる。一方、効果がほぼ同じで安全が保障されれば、経済性を優先するのは当然である。米国ではジェネリックを利用する割合が半世紀前の間に10%から80%まで急増したが、それは超党派な支持があったからである。そしてわが国も医療費の高騰を受けて、できるだけジェネリック薬品を使って、保険財政の破たんを防ごうとしている。

ジェネリックの歴史は古く、1940年以前から存在していたのである。第二次大戦後効力のある新薬が次々と誕生し死に至る病を次々に抑え込んだが、その薬品も1960年代から特許期限切れが

始まり、ジェネリック薬品が急増するようになった。これには製薬企業間で様々な競争と紛争を伴ったが、新しい法規が制定されて解決の道を開いた。企業間だけではなく、医師と薬剤師、患者（消費者）などとの間の利害得失を最小にしたわけである。

なお、1990年代になり、基礎的研究とともに大規模な薬剤効果の疫学的研究を実施、新旧の薬品の効果の差、互換性を検討している。効果の比較については、薬性医学、生理学、経済学、政治学など多くの分野で、科学的に検討されており、分子生物学的手法も採用されている。こうした結果と各国の医療経済との関連で調整されるが、すべてが順調に進んでいるわけではない。

ジェネリック薬は新薬の開発を抑制してはいない。むしろ新薬開発を刺激し、製薬の成長を促しているという。現在も治療が難しい多くの病があり、新しい薬剤は必要なことは言うまでもない。



医学漫歩

パピルスに書かれた犯罪の DNA 鑑定

国立病院機構鈴鹿病院名誉院長 小長谷 正明

犯罪捜査では遺留物の DNA 照合によって、以前なら迷宮入りとなった事件の犯人が検挙されるようになった。数十年前に医学部で学んだ法医学とは、まさに 21 世紀と古代文明くらいの差がある。

その古代エジプト時代の犯罪にも DNA 捜査が及び、3000 年来のミステリーが解決された。物的証拠は、被害者のファラオ（国王）のミイラと、王族の墓所の身元不明のミイラ、それにイタリアのトリノにあるパピルスの裁判記録である。

古代エジプト新王朝時代の高貴な人物を葬るはずの王家の谷の隣接墓所で、立派な装身具をまといながら手足を革ヒモで縛られて苦悶の表情をし、雑な作り方で、忌み嫌われていたヤギの皮で覆われた青年のミイラが見つかった。Unknown E と呼ばれ、長らく謎の人物とされてきた。

ラメセス3世の治世は紀元前 12 世紀前半であり、最後の偉大なファラオと言われている。この時期、エジプトは地中海方面からの“海の民”や南のリビア人の襲撃を受け、彼は総力を挙げて母国を死守した。自らを称えるモニュメントなどを建てたが、財政破綻で建築労働者への給料遅配で、ストライキが4回も起きた。パピルスは王様万歳だけではなく、このような世相も記録している。

彼は政治や軍事とともに性事も熱心で、息子が十人以上もおり、世継ぎ争いが起こった。トリノ・パピルスによると、彼はハレムで暗殺を図られ、最初の蠟人形や呪文による魔術の殺人は失敗し、直接的な手段が実行された。首謀者は側室の一人ティイで、我が子ペンタウラーを王位につけようと企んだ。

パピルスには実際の経過は書かれていないが、前侍従長など高位の側近やハレムの高官と女性、軍人などが陰謀に加わっており、殺害と同時にエ

ジプト全土に蜂起を呼びかける「民衆よ、立ち上がれ」という檄文が残されている。

ラメセス3世のミイラは保存状態が良く、樹脂を浸した包帯できっちりと巻かれた胴体の上にしっかりした顔つきの頭部が載っている。外見上異常はなく、陰謀団は“邪悪な蛇や蛇たちの王”と呼ばれたので、ヘビ毒による毒殺が疑われてきた。ところが、最新の高性能 CT で3次元画像を再構成すると、固く巻かれた首の包帯の下に切創があり、傷口は7センチで脊椎に達し、気管や食道、頸動脈などの太い血管は切断されていた。間違いなく即死だ。だが、その場にいた王の家来たちの手際が良く、直後に陰謀者は拘束され、事件は鎮圧された。直ちに正妃の息子がラメセス4世として即位し、裁判を行い、28人が処刑され、10人が自決を命じられた。陰謀が達成された暁の王位予定者の王子ペンタウラーも自決を促された。妃ティイへの判決記録は残っていないが、生命を許されたとは思えない。

21 世紀になり、ミイラの DNA 鑑定がなされた。Unknown E とラメセス3世の Y 染色体 DNA 配列は一致していた。Y 染色体は男性の細胞にだけあり、祖父から父、父から息子と、男系のみで伝わっていく。ほぼ確実に Unknown E はラメセス3世の息子のペンタウラーであり、時空を超えて事件は解決した。



左：Unknown E 右：ラメセス3世

サルコペニアの分子生物学的研究

高齢者の体力低下の原因の一つとして骨格筋の委縮と機能低下がある。サルコペニアと呼ばれ、医学会で話題となっていることについては以前に紹介したが、さらに情報を追加したい。

加齢とともに骨格筋のタンパク質は分解し、減少する。再合成はあるが若い時代ほど多くはない。結果として総量が減少する。それにより骨格筋の量が減り、強度も低下し、バランスもとりにくくなる。関連する要因として、老化によりインスリン様成長因子I(IGF-I)の低下があり、これは筋肉量を減少させる。それはこの因子が骨格筋の細胞増殖、分化、代謝、および筋再生に密接に関係しているからである。

廃用性筋委縮(いろいろな理由で筋肉を使わないと筋は委縮する)は高齢者によくみられるが、筋肉を使わないとIGF-Iの発現が低下し、筋タンパク質の分解を促進させるからである。高齢者は肥満

になりがちであるが、脂肪が蓄積するとアヂポサイトカイン分泌が異常となり、糖尿病や心不全などの生活習慣病を誘発する。これらの病はサルコペニアのような状態を引き起こす。こうした機序は動物実験でも明らかにされている。

運動すれば筋再生能力が高まる。それは脂肪組織から分泌されるアヂポネクチン6がタンパク合成を促進し、分解抑制をするからである。

骨格筋には骨格筋幹細胞があり、これが中心となり筋を再生する。加齢が進むにつれて、この能力が低下する。この機序も解明されつつある。こうした分子レベルでの研究が今後の治療法開発に重要となっている。

サルコペニアは歩行を不安定にし、転倒しやすくする。高齢者では、時々太腿やふくらはぎ、腕などの大きさを計測して、筋肉の減量具合を知って対応を考えてほしい。

AI(人工知能)

毎日のようにAIの記事を目にするようになった。AIとは人工知能(artificial intelligence)の略語で、知能を持ったコンピュータをさします。覚える能力が抜群で100億以上でも大したことはないという。最近クイズ番組で優勝するとか、将棋で名人に指し勝つなど、世間を驚かせた。難しい大学入試にチャレンジして、高い偏差値を得ている。このことは、私どもが今やっている仕事の大部分はAIでできる可能性を示している。機械が正確に繰り返しの仕事をすれば、経済的にも管理的にも有利になる。検診業務もAIにかなり奪われそうです。人は失業の危険に見舞われ、不気味な予感がします。

欠点をあげると、AIはコンピュータですので、四則演算の式に変えて覚えさせ、また数多くの単語、熟語や例文を覚えさせて、その中から質問に応じ、確率論的に回答を選びだします。質問の意味は理解できないのです。またこの世の中は、常識的な

ことはしばしば省略して話されますので、常識を知らないと正確に答えを出せないのです。例えば季節を考慮した返事、寒い、暑い、春、夏などに関連する常識を知らないと回答不能な質問も多いのです。家とか事務所の構造などもある程度は誰も知っていますが、AIはよほど教え込まないとわかりません。子供が簡単にできる、冷蔵庫から牛乳を、書棚から漫画の本をとりだせといってもAIは戸惑うだけです。しかし、AIは日進月歩をしており、さらに新しい能力を獲得するので、AIについていろいろ知っておく必要があると思います。

骨粗鬆症

これは全身に骨委縮がみられる病気で、X線上、背骨の椎体の骨委縮が若い成人の70%未満になると粗鬆症と診断される。また椎体に骨折がみられる場合には80%以下でも骨粗鬆症である。骨の微細構造が弱くなり折れやすい状態である。集団で調べると65歳以上の女性の50%が、また80歳以上の男性では約50%が骨粗鬆症とされている。ちょっとした外力で骨折しやすい状態になっている。男性は女性よりは骨折頻度が少ないが、その差はカルシウム量が生来多いこと、カルシウムの摂取量も多く、日々の運動量が女性より多いのが差異を生んだという。一方、女性は更年期を過ぎ女性ホルモンの分泌量が減り始めると、カルシウム量が減少するので、男女差がもっと大きくなる。したがって骨折の頻度も高い。

カルシウム量は先天的素質もあるが、食生活、運動など生活習慣の影響が大きいので、生活習慣を改善して、その減少を食い止めねばならない。

骨折などの予防には、カルシウム摂取を増やすこと、そのカルシウムの吸収率を上昇させるビタミンDを多く含む食品を摂取することである。なお、日光浴をするとビタミンDの産生が上昇するので、短時間でよいから日光浴をお勧めしたい。日陰でも良い。運動は骨量を増加させるので、毎日、一回に30分以上、週2回以上の運動がすすめられる。軽い運動でよいが毎日継続することである。骨を強くする薬剤もあるが、これは医師と相談してほしい。

日本人の運動習慣

健康の維持、増進には運動は不可欠ということは周知です。それでは日本人は平均してどれだけ運動しているかを健康日本21計画からみてみましょう。

1回30分以上の運動を週2回以上、1年以上継続している割合は

20～64歳 男 26.9% (36%)
女 22.9% (33%)

65歳以上 男 47.6% (58%)
女 37.6% (48%)

カッコ内は目標値です。もう少し増やさねばなりません。

一日の平均的な歩数

20～64歳 男 7,641 歩 (9,000 歩)
女 6,883 歩 (8,500 歩)

65歳以上 男 5,628 歩 (7,000 歩)
女 4,584 歩 (6,000 歩)

これももう少し努力する増やす必要があります。

運動強度これも努力が必要です。

3メッツ以上の運動(息がはずみ汗をかく程度)を毎週60分行う。

身体活動としては3メッツ以上の身体活動(歩行、運動など)を毎日60分行う。

(メッツとは、身体活動が安静時の何倍に相当するかを示す単位)



人生80年時代という標語は、明るい希望を与えたが、人生100年時代は、光と影が交錯している。高齢期の生活の維持、健康障害、介護など容易でない問題が立ちはだかっていることが明らかになったからである。自力で、ゆとりある生活を維持するには、より若い時代からの努力が必要である。たかが検診かもしれないが、大きな利息を生み出す一つの機会でもある。

青木國雄 他

一般財団法人 名古屋公衆医学研究所のご案内

健診・検診のご案内

- | | | |
|--|--------------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> がん検査・検診 | <input type="checkbox"/> 労災保険二次健康診断 | <input type="checkbox"/> 四アルキル健康診断 |
| <input type="checkbox"/> 人間ドック、出張総合検診 | <input type="checkbox"/> 法規による特殊健康診断 | <input type="checkbox"/> VDT作業健康診断 |
| <input type="checkbox"/> 結核検診 | <input type="checkbox"/> じん肺健康診断 | <input type="checkbox"/> 振動健康診断 |
| <input type="checkbox"/> 特定健康診断、特定保健指導 | <input type="checkbox"/> 有機溶剤健康診断 | <input type="checkbox"/> 騒音健康診断 |
| <input type="checkbox"/> 後期高齢者健康診断 | <input type="checkbox"/> 鉛健康診断 | <input type="checkbox"/> 腰痛健康診断 |
| <input type="checkbox"/> 検診事後指導 | <input type="checkbox"/> 電離放射線健康診断 | <input type="checkbox"/> 衛生検査 |
| <input type="checkbox"/> 定期健康診断 | <input type="checkbox"/> 特定化学物質健康診断 | <input type="checkbox"/> 生活習慣病健診 |
| <input type="checkbox"/> 特定業務従業者健康診断 | <input type="checkbox"/> 高気圧業務健康診断 | <input type="checkbox"/> その他諸検査 |
| <input type="checkbox"/> 海外派遣労働者健康診断 | | |

日帰り人間ドックのご案内

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 問診調査 | <input type="checkbox"/> 胃部X線検査 |
| <input type="checkbox"/> 尿・腎機能検査 | <input type="checkbox"/> 心電図検査 |
| <input type="checkbox"/> 身体計測 | <input type="checkbox"/> 眼底検査 |
| <input type="checkbox"/> 血圧測定 | <input type="checkbox"/> 眼圧検査 |
| <input type="checkbox"/> 血液検査 | <input type="checkbox"/> 肺機能検査 |
| <input type="checkbox"/> 腹部超音波検査 | <input type="checkbox"/> 便潜血反応検査 |
| <input type="checkbox"/> 胸部X線検査 | |

オプション検査

- 婦人科検査(女性のみ) 子宮ガン
- 乳がん検査(マンモグラフィ、超音波)
- 骨粗しょう症検査(超音波)
- その他 有

お申込方法

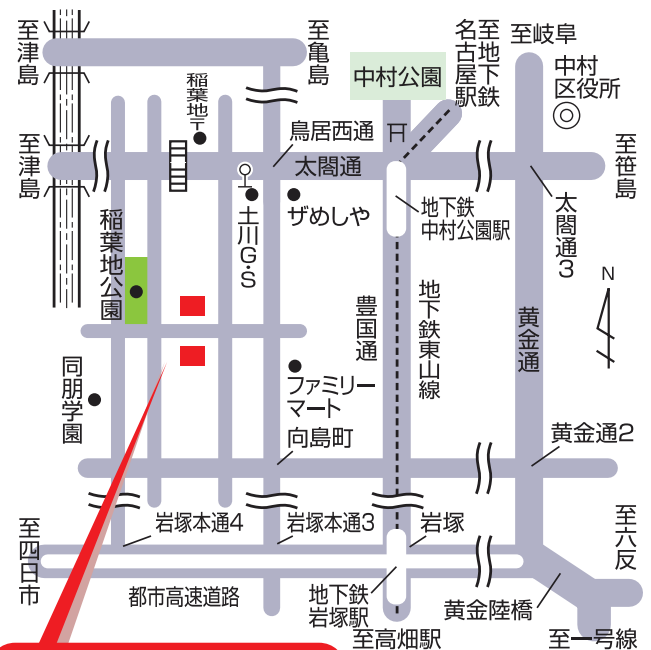
受診はすべて予約制です。
ご来所または電話・FAXでお申込ください。

電話: (052) 412-3111
FAX: (052) 412-2122

名古屋公衆医学研究所ホームページ
<http://www.meikouji.or.jp>

公衆医学

検索



(財)名古屋公衆医学研究所