

旭ろうさい病院ニュース

病院情報誌 第173号

令和4年4月1日発行

発行所:旭ろうさい病院

〒488-8585

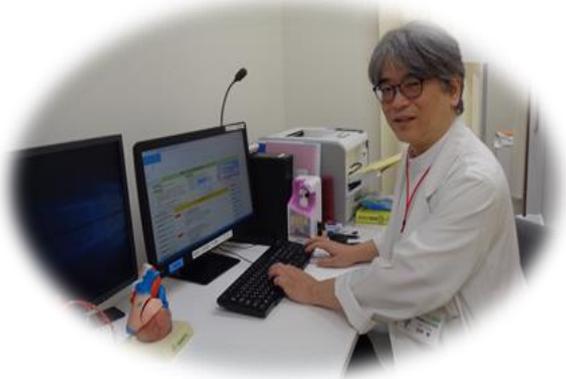
尾張市平子町北61番地

TEL 0561-54-3131

FAX 0561-52-2426

食事と心臓病

循環器内科主任部長 玉井 希



ロシアで、大手ファストフードフランチャイズが業務を休止した。

ちょうど50年程前、同フランチャイズが日本に初上陸し以降、ファストフードやコンビニ食等日本人の食生活は魚や穀物の米食主体から肉や小麦主体にシフトしてきた。厚生労働省の人口動態調査の死因の統計(資料1)を見ると

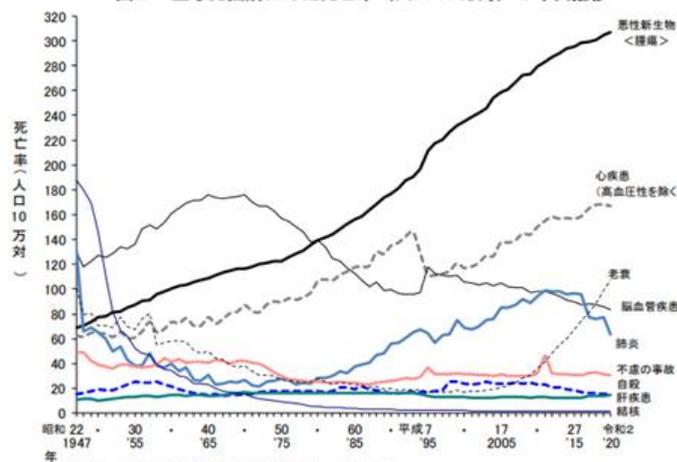
このあたり(昭和40年代後半)から脳血管障害の割合の減少に比較して、それまで横ばい傾向だった心臓病(がん)死の割合が上昇し始めた。「食生活の欧米化」のはじまりだったと言えるかもしれない。

それから約5年後ドイツで初めてのカテーテルによる冠動脈形成術(PCI)が施行され、我々が循環器医になった30年前ぐらいにステントが出現。以降、診断・治療技術は爆発的に発達したがうらはらに年々急性心筋梗塞の罹患年齢が若年化してきた。若くして亡くなった子供の病理解剖ではすでに動脈硬化の初期像が認められるという。動脈硬化は食べ盛りの子供のころからはじまり、時間とともに血管内をむしばんでいくのだ。

このような問題提起がされ日本人の将来が危ぶまれてきたが、それでもなお日本は長寿ランキングで常に1位2位を争っている。これは公衆衛生の発達と国民皆保険制度による医療の充実などに支えられているために他ならない。

今後は、いかに「無病息災」「健康長寿」を目指していくかが課題となる。このためには、生活習慣、特に食事が重要視される。循環器疾患と食事の関連について検討していきたい。

図6 主な死因別にみた死亡率(人口10万対)の年次推移



注: 1) 平成4年までの「心疾患(高血圧性を除く)」は、「心疾患」である。
2) 平成4-7年の「心疾患(高血圧性を除く)」の低下は、死亡診断書(死因検査票)「平成7年1月発行」において「死亡の原因としては、病態の終末期の状態としての心不全、呼吸不全等は書かないでください」という注意書きの発行からその認知の影響によるものと考えられる。
3) 平成7年の「脳血管疾患」の上昇の主な要因は、33-48(平成7年1月適用)による原死因コードAへの明細化によるものと考えられる。
4) 平成20年の「肺炎」の低下の主な要因は、33-48(2010年適用)「1929年1月適用」による原死因コードAへの明細化によるものと考えられる。

1. 「食塩欲」との戦い — 減塩はなぜ難しいか

日本食は蛋白源が魚主体で脂肪酸バランスに優れ繊維質をよく取り入れる一方、醤油や味噌などに伴い塩分過多になりがちで血圧上昇し脳出血などをきたしやすかったといわれる。

体内の水分量と塩分濃度は主に脳にある浸透圧受容体を介した抗利尿ホルモン（ADH）と、「口渴中枢」を介した飲水刺激により調節される。一方塩の総量は主に腎臓から分泌されるレニンによるアンギオテンシン、アルドステロンの活性化で糸球体内圧→ろ過量と尿細管での再吸収で調節されている。

塩と水分が増えると血液量が増え一時的に血圧が上がったり、うっ血につながる。しかし動脈硬化がなく心機能・腎機能が正常であればADH抑制とナトリウム利尿により血圧は正常化する。腎臓病でネフロン数が減少したり糸球体ろ過能の低下、尿細管障害のある人は塩を排泄するために糸球体内圧を上げる必要があり、塩摂取量とともに血圧が上がる「食塩感受性高血圧」となる³⁾。

文明以前哺乳類の一種である人間にとって塩（NaCl）は不足すると生命維持ができなくなるが、もともと摂り入れがたい貴重なものであった。しかし我々現代文明人は、塩分の必要最低摂取量1日10-20 mEq (0.8 g 前後)に対し100-200 mEq 程度は摂取している²⁾。高塩分食になれた現代人にとって減塩食は味気なくまずく感じる。人間には「食塩欲」があり、塩を積極的に摂りたがり、控えようとする働きが弱い。ある種麻薬に類似した作用とも言われる。

最近、脳での「食塩欲」を制御する神経回路がカリフォルニア工科大学の岡先生らにより明らかにされた。彼らの研究によると、血液中の塩分濃度が下がると青斑核の近くにあるナトリウム調節の中枢が刺激され塩を渴望するが、口腔内でナトリウムを感知すると塩摂取欲求はたちまち低下する。つまりこれらのニューロンを駆動するのはナトリウムの知覚（味覚）であり摂取量ではないという⁴⁾。

このことを考えると昔ながらの日本食の「粹な食べ方」とされる『そばの先っちょだけつゆにつけて一気にすする』とか（ただし 後でそばつゆを飲んでではダメ）、『ワサビの効いたすしの先に醤油をチョンと少しだけつけて、そこから食べる』などは効果的な減塩につながるのかもしれない。

2. 魚、魚、魚をたべると… — 脂肪酸バランスの重要性

北極圏に住むエスキモー人は環境ゆえに野菜等は摂取できず、肉食主体で脂質の多い食事をとっているのに心臓病が少ないことが知られていた。しかしデンマークに移住して欧米型の食事形態に変わったエスキモー人は、デンマーク人と同様の心臓病罹患率になったという。調査により北極圏のエスキモー人が食べていたアザラシや白熊は北極海のイワシなどを食べ、その肉はEPAやDHAなどのn-3不飽和脂肪酸を多く含むことが分かった⁵⁾。

現在では脂肪酸分画におけるEPA/AA比が動脈硬化の独立した危険因子であることは周知されておりサプリメントのみならず薬剤としても補充投与されている。そのほかn-9不飽和脂肪酸であるオレイン酸の有効性も取りざたされ、これを多く含むオリーブ油を多用し魚介類を食する地中海食も注目されている。実際、地中海食のスペインやイタリアは、長寿ランキングにおいて常に上位で医療、衛生の発達さえあれば更に長寿化する可能性がある。

一方、牛や羊などの反芻や肉の加工により形成されるトランス脂肪酸の有害性も注目され、これを多く含まない食事が好ましいとされる。

3. “ウンチ”は体の「マイナカード」－注目される腸内細菌

シルクロード沿いのさまざまな民族においては、長寿地域と短命地域がはっきりと分かれているといわれる。短命の民族は主に遊牧生活をしており野菜の栽培ができず、食事は主に羊の肉でバターやチーズも食べる。一方、長寿民族はオアシス沿いで野菜や果物を栽培し、炭水化物、たんぱく質、食物繊維などをよくとり、香辛料を使い塩を少なくした。ヨーグルトもよく飲むという⁶⁾。

最近、腸内細菌叢と様々な臓器の関連が取りざたされ循環器系とのかかわりは心腸連関・腸腎連関などと言われる。腸内の嫌気性菌は培養が困難であったが、最近ではゲノム解析の技術、研究が進みつつある。

食物繊維や発酵食品は、腸内細菌をはぐくんでいる。長寿の民族の便中にはある種の腸内細菌（*Akkermansia* 属など）が多いと言われている。この菌は肥満予防やインスリン抵抗性改善などにつながるとも言われ、またラットによる実験では魚油がこの菌の増殖を促したとの報告もある⁷⁾。

腸内細菌叢は一人一人その構成が異なり民族性、特に母から子への継承や、その後の食生活、抗生剤の使用などにより変化するという。便秘による悪玉菌の増加は、尿毒症などにつながる。腸内細菌により作り出される単鎖脂肪酸が腸内の消化細胞の栄養となり、このバランスの崩れが免疫の異常や発がんにも関与するらしい。また、n-6系の不飽和脂肪酸の代謝にも一部関連することが報告され、肥満との関連も取りざたされている。まだこれからの研究成果が期待される段階だが、食生活の乱れや安易な抗生剤の使用がせつかくバランスの取れていた腸内細菌叢を崩してしまう可能性などについては、留意しなければならないだろう。

4. ヴァンパイア より、ポパイたれ－鉄不足の闇

日本人（特に女性）は、慢性的に鉄不足と言われる。貧血が腎機能及び心機能の予後に関与することが指摘されてきた。しかし早期の貧血の是正が心不全患者の予後をよくするとは言えないデータも示された。他方、鉄分はヘモグロビンの合成以外にもエネルギー生成のための補酵素等に必須で、これが欠乏するとたとえ貧血がなくても鉄不足は心不全につながる。鉄補充が心不全予後を改善するデータも示された⁸⁾。

5. まとめ

今後の予防医療のためには食事の工夫が不可欠だが未発達な研究分野であり、世には正確なエビデンスに基づかない情報もあふれており、情報リテラシーが要求される。正しい情報を世に広めていくことは、我々医療関係者の責務であり、日々の勉強が要求されている。

文献

- 1) 厚生労働省ホームページ, 令和2年(2020)人口動態統計月報年計(概数)の概況
- 2) Hall JE et al, ガイトン生理学 第3章
- 3) Kimura G, 腎性機序に基づいた高血圧の新しい分類 日腎会誌.1994;36:1075
- 4) Lee S et al., Nature. 2019;568:93
- 5) H O Bang et al., Acta Med Scand 1972;192(1-2):85.
- 6) 家森幸男, 「長寿の秘密」法研 2014年:p106
- 7) Caesar R, et al., *Cell Metabolism* 22: 658.
- 8) Ponikowski P et al., European Heart Journal (2015) 36, 657

減塩してますか？

管理栄養士 辻 みゆき



1日当たりの食塩摂取量の目標量は、厚生労働省日本人の食事摂取基準（2020年版）によると、成人男性7.5g未満、成人女性6.5g未満とされており（改定毎に目標量は下がってきています）、また、日本高血圧学会の高血圧治療ガイドライン2019によると1日6g未満、WHO（世界保健機構）によると1日5gを基準としています。

1日当たりの食塩摂取量（目標量）

日本人の食事摂取基準 (2020年版)	WHO(世界保健機構)	日本高血圧学会	米国心臓病学会 (ACC) 米国心臓協会 (AHA)	欧州心臓病学会 (ESC) 欧州高血圧学会 (ESH)
生活習慣病予防のための 目標量	一般向けガイドライン (すべての成人)	高血圧治療ガイドライン 2019	高血圧治療ガイドライン 2017	高血圧治療ガイドライン 2018
男性 7.5 g 未満 女性 6.5 g 未満	5 g / 日	6 g / 日 未満	*3.8 g / 日 (ナトリウム1500mg / 日)	5 g / 日 未満

※目標達成できなくても最低食塩2.5g / 日（ナトリウム1000mg / 日）減少させることにより降圧が得られる

よって、当院では、管理栄養士が高血圧や心臓病、腎臓病等の患者さんに対し治療上の減塩指導を行う場合、1日塩分6g未満（1食塩分2g見当）の指導をすることになりますが、厚生労働省令和元年国民健康・栄養調査によると、日本人の塩分摂取量の平均は、1日当たり10.1g（男性10.9g、女性9.3g）と、大半の方が目標とする塩分量より多く摂取している傾向にあります。また、日本人の過去の塩分摂取状況を見ると、昭和50年（1975年）では1日当たり平均14g、平成12年（2000年）では12.3gと報告されており、長期的には徐々に減少してきているものの、依然として多く、地域社会全体における更なる減塩の取り組みが重要視されてきています。

そこで今回、日々患者さんへの栄養指導を通して、管理栄養士からみた「～よくある！塩分摂取の多い食習慣トップ3～」について、簡単な減塩対策と共に紹介させて頂きたいと思います。

～よくある！塩分摂取の多い食習慣トップ3～

1. 梅干しや漬物が習慣化されている
2. 汁物からの塩分が多い
3. 外食や惣菜等の市販品が多く、味が濃い

1つ目は「梅干しや漬物が習慣化されている」です。これは、高齢の方や減塩は初めてという方に多くみられます。梅干しや漬物は塩蔵食品であり、塩分が多い代表的な食品です。梅干しの塩分量は1個2.2gと多く、漬物は平均して1食(30g)に1g前後の塩分が含まれます。子供の頃からの食習慣が影響し、中には身体のために食べるようにしている方もみられます。減塩には、まずは塩分が多いことを知り、食べる量と回数を「減らす」ことが大切です。そして更には本人の意志によって、梅干し漬物習慣をやめることができ、減塩につながるケースがみられません。

次に2つ目は「汁物からの塩分が多い」です。特に男性に多く、毎食味噌汁などの汁物を飲む(飲みたい)、うどんやラーメンの汁を飲み干すなどで、鍋のスープも同様です。味噌汁の塩分量は1杯1.5~2g、お店のしょうゆラーメンは1食7.1g、うどんやそばも1食5g以上であることが多く、塩分が多く含まれます。減塩には「汁は残す」につきますが、食べる回数を減らすことも大切です。味噌汁は1日1杯までにすることや、具を中心に飲む汁の量を減らす、薄味等の調理の工夫や減塩食品の利用によっても塩分を減らすことが可能です。

そして3つ目は「外食や惣菜等の市販品が多く、味が濃い」です。ここでいう市販品は、コンビニ弁当、冷凍食品、レトルト食品、加工品も含まれます。これは、独居の方に多くみられます。外食の定食メニューの塩分量は1食5g前後と多く、また、惣菜等の市販品は一般的には味が濃く塩分が多いです。諸事情で食事の改善が難しいケースが少なからずありますが、食事の「食べ方や選び方で減塩する」ことが大切です。外食時は漬物や汁物等を残して食べることや、栄養成分のあるものは塩分表示を確認して選ぶようにします。減塩の宅配食を利用することも効果的です。

最後に、日本高血圧学会のホームページに、優良で美味しい食品の普及を目的として「JSH減塩食品リスト(減塩食品のご紹介とホームページのご案内)」が掲載されています。(2021年5月現在、幅広い食品からなる29社126製品)ご興味のある方は、ご参照ください。



医師異動のお知らせ



新任医師

令和4年4月1日付

呼吸器内科部長	香川 友祐	平成23年3月	愛知医科大学卒業
整形外科副部長	宗宮 隆将	平成24年3月	愛知医科大学卒業
外科医師	加藤 翔子	平成24年3月	名古屋大学卒業
外科医師	大岩 立学	平成30年3月	愛知医科大学卒業
消化器内科医師	伊藤 邦佳	平成30年3月	愛知医科大学卒業
呼吸器内科医師	杉原 雅大	平成30年3月	名古屋市立大学卒業
消化器内科医師	中村 友梨香	平成30年3月	愛知医科大学卒業
呼吸器内科医師	藤川 将志	平成30年3月	三重大学卒業
専攻医	久保田 淳	平成31年3月	藤田医科大学卒業
専攻医	櫻井 光	平成31年3月	兵庫医科大学卒業
専攻医	柴田 尚輝	平成31年3月	名古屋市立大学卒業
専攻医	澤崎 司	令和2年3月	愛知医科大学卒業
初期研修医	神谷 昂希	令和4年3月	愛知医科大学卒業
初期研修医	草野 夏穂	令和4年3月	岩手医科大学卒業
初期研修医	松尾 智	令和4年3月	名古屋市立大学卒業
初期研修医	水谷 彩乃	令和4年3月	愛知医科大学卒業

退任医師

令和4年3月31日付

副院長・外科主任部長	高野 学
外科部長	松村 卓樹
呼吸器内科副部長	鈴木 悠斗
整形外科医師	與吾 一幸
消化器内科医師	藤田 美穂
専攻医	西垂水 希美
専攻医	渡部 圭史
専攻医	藤吉 一馬
専攻医	齋藤 愛美
専攻医	竹内 了哉
初期研修医	清水 徹
初期研修医	平野 千太郎
初期研修医	羽柴 文貴
初期研修医	本林 美保

外科新体制のご挨拶

外科主任部長 倉橋 真太郎



4月より新たに外科主任部長を拝命致しました倉橋真太郎と申します。

当院の外科は今まで名古屋大学腫瘍外科の関連施設として外科医師が派遣され運用していました。しかし、昨今の外科医不足や手術件数の減少等もあり、2020年末に名古屋大学から愛知医科大学消化器外科に協力要請がありました。新たな立ち上げということで消化管外科・腹腔鏡手術の経験が豊富な2名（松村卓樹医師と私）が2021年度より愛知医科大学から赴任し、名古屋大学腫瘍外科と愛知医科大学消化器外科の共同医局関連施設として運用を開始致しました。当院で遅れをとっていた腹腔鏡手術の積極的導入と、大学病院と変わらない手術の quality を保ち、且つ一般病院ならではのフットワークの軽さを発揮し当科に初診後2週間以内の手術施行を心掛けました。昨年度1年間、コロナ禍の情勢でありましたが手術件数は前年度より増加し、且つそのうち約8割を腹腔鏡手術で行いました。腹腔鏡手術のメリット・デメリットについては割愛させていただきますが、近年は技術の進歩もあり悪性腫瘍に対する手術で腹腔鏡手術の方が神経温存や剥離層が明確であり、より根治性が高いとの報告もなされています。手術時間も開腹手術と大差なく行え、患者さんの体への負担も少ないため入院期間の短縮にも繋がります。良性疾患（鼠径ヘルニア、食道裂孔ヘルニア、胆石症、虫垂炎など）に対しては尚更腹腔鏡手術の優位性が発揮されます。鼠径ヘルニアと胆石症に関しては東海地方で愛知医科大学病院が圧倒的に多い手術件数を誇っております。そこで十分に経験を持った医師による安全で確実な手術をこの1年提供して参りました。おかげさまで、特に鼠径ヘルニアの患者さんは前年度より約2倍の患者さんを御紹介頂きました。厚く御礼申し上げます。

さてこの度、前任の高野学副院長兼外科主任部長が2022年度より栄転されました。それに伴い、今年度より旭ろうさい病院外科は愛知医科大学消化器外科関連施設として診療を行っていきます。4月から新しく3名の外科医師（加藤翔子医師、戸田瑠子医師、大岩立学医師）が愛知医科大学より赴任されます。これからはさらに専門性を上げ、肝胆膵疾患に対する手術治療も再開し、また新たに小児外科手術も開始致します。新しく赴任する加藤翔子医師は小児外科専門医の資格を有しており、当院でも専門医による小児外科手術治療を立ち上げ、さらには小児に対する腹腔鏡手術も導入致します。

また、愛知医科大学外科学講座とも連携をとり、月に 1 回（第 3 水曜日）愛知医科大学乳腺外科医師による乳腺専門外来を新設致します。乳癌治療の進歩は著しく、特に手術後の治療は急速に多様化しました。ホルモン療法、化学療法、放射線療法を選択からレジメンの組み合わせまで患者様一人一人に応じたテーラーメイドな治療が望まれます。当院では今まで通りの日々の乳がん診療やマンモグラフィ検診に加え、乳腺専門外来の新設と乳腺専門医を交えた検討会を開催し、より最新の知見に応じた乳癌治療を行っていきます。

悪性腫瘍の進行度や患者様の併存疾患によってはより高度な集学的治療を要するため、高次医療機関での治療が望ましいと判断せざるを得ない時もあります。私が在籍していた愛知医科大学外科学講座は各科ごとの独立はあるものの垣根が低く、相談のしやすい医局でした。当院に赴任後も電話 1 本で速やかに大学病院の医師達と連携をとり、相談や転院が今まで以上にスムーズに行われています。

旭ろうさい病院は 2020 年に新病院になったばかりで、充実した施設と capacity を有しています。外科医師も充足し、まだまだ機能できます。大学病院と同等の手術治療をよりスピーディ且つ安全に行いつつ、一般病院として地域の皆様に元気に退院して頂けるよう一層取り組んで参りたいと思っています。これからも何卒宜しく御願い申し上げます。

