

あなたの健康づくりを全力サポート!

よぼう医学

<https://www.yobouigaku-tokyo.or.jp>

The News of Health Service
 2021 WINTER
新年号
 No.11
 2021年1月15日発行 通巻第539号
 公益財団法人東京都予防医学協会

よぼう医学

No.11
2021 WINTER
新年号

2021年1月15日発行 通巻第539号

集 編 集 報 室 小 野 良 樹 人 行 発

所 行 発 東 京 都 新 宿 区 市 谷 砂 土 原 町 1-2
Tel 03-3269-1121

公益財団法人 東京都予防医学協会の **人間ドック** で
 体と向き合う時間をつくりませんか



「特集」
小児糖尿病検診の現状と課題



マルチスライスCTで
高品質の健康チェック



特定保健指導の
初回面接が可能



大腸内視鏡
検査など
アフターフォロー
も充実



管理栄養士考案の
お弁当ランチをご提供

ワンフロアで
スムーズな
検診を実現

健康的な毎日を送れるよう、精度の高い検査と心をこめたサービスで、皆様の健康づくりをサポートいたします。

ご予約電話 ☎ 0120-128-177
 携帯電話からは ☎ 03-3269-2190
 (受付時間/月～金 9:00～17:00)

東京 予防医学 🔍 検索
<https://www.yobouigaku-tokyo.or.jp>

予約前後に健康保健組合様へのお手続きが必要な場合がございます。
 健康保健組合様の指示に従い、お手続きをお済ませください。
 お支払いには各種クレジットカードをご利用いただけます。



あなたの健康づくりを全力サポート!

よぼう医学

2021 WINTER

No. 11

● 発行人 / 小野良樹

● 編集 / 広報室

CONTENTS

04 年頭に寄せて
尾崎治夫 東京都医師会 会長 / 田中敦子 東京都福祉保健局 技監

特集

06 小児糖尿病検診の現状と課題

浦上達彦 日本大学医学部小児科学系小児科学分野 診療教授

10 睡眠学入門 快適な眠りにいざなうために **連載**
「眠育」って知っていますか
小曾根基裕 久留米大学医学部
神経精神医学講座 教授

12 ニューノーマル
口腔ケアはどう変わる? **連載**
フッ化物配合歯磨剤を使った
“2+2+2”の歯磨きテクニック
西 真紀子 歯科医師

14 本会の取り組み
学校貧血検査における
新判定基準について

17 【管理栄養士コラム】
「低栄養」に気をつけて **連載**
「高齢者の場合」

19 おすすめの一冊
ハンス・ロスリング『FACTFULNESS』
鈴木真理 跡見学園女子大学心理学部 特任教授

23 子どもたちの思いを乗せて
思い出のランドセルギフト

24 本会の活動から

11 事例から学ぶ 感染症対策 **連載**
あれもこれも感染症予防
堀 成美 国立国際医療研究センター 客員研究員

13 前田美穂先生の
貧血電話相談室

16 【保健師コラム】
私の健康づくり **連載**
「入浴でリラックスして疲労回復」

18 【健康運動指導士コラム】
体力をつけるコツ **連載**
「体力向上は1日にして成らず」

20 こんにちは!
検査研究センターです!

25 Information

公益財団法人東京都予防医学協会

保健会館 クリニック

ADDRESS

〒162-8402 東京都新宿区市谷砂土原町1-2

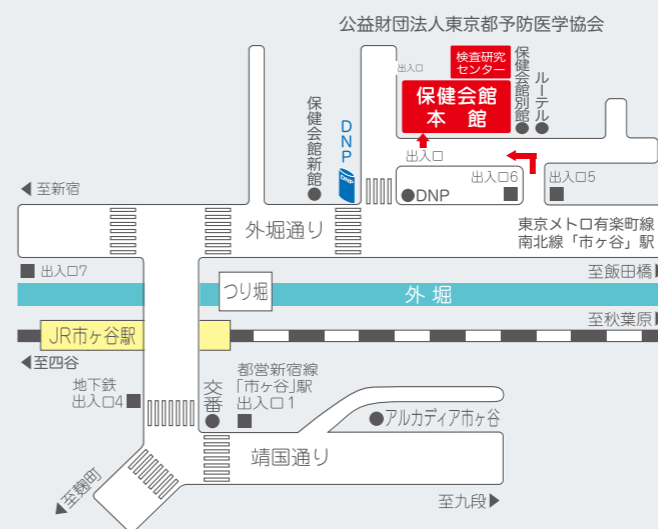
TEL 03-3269-1151

URL <https://www.yobouigaku-tokyo.or.jp/hokenkaikan/>



ACCESS

- ▶ JR総武中央線「市ヶ谷」駅より徒歩5分
- ▶ 東京メトロ有楽町線・南北線「市ヶ谷」駅5・6出口より徒歩2分
- ▶ 都営地下鉄新宿線「市ヶ谷」駅より徒歩5分



受付時間

月曜日～金曜日……9:00～16:30

第1・3・5土曜日……9:00～11:30

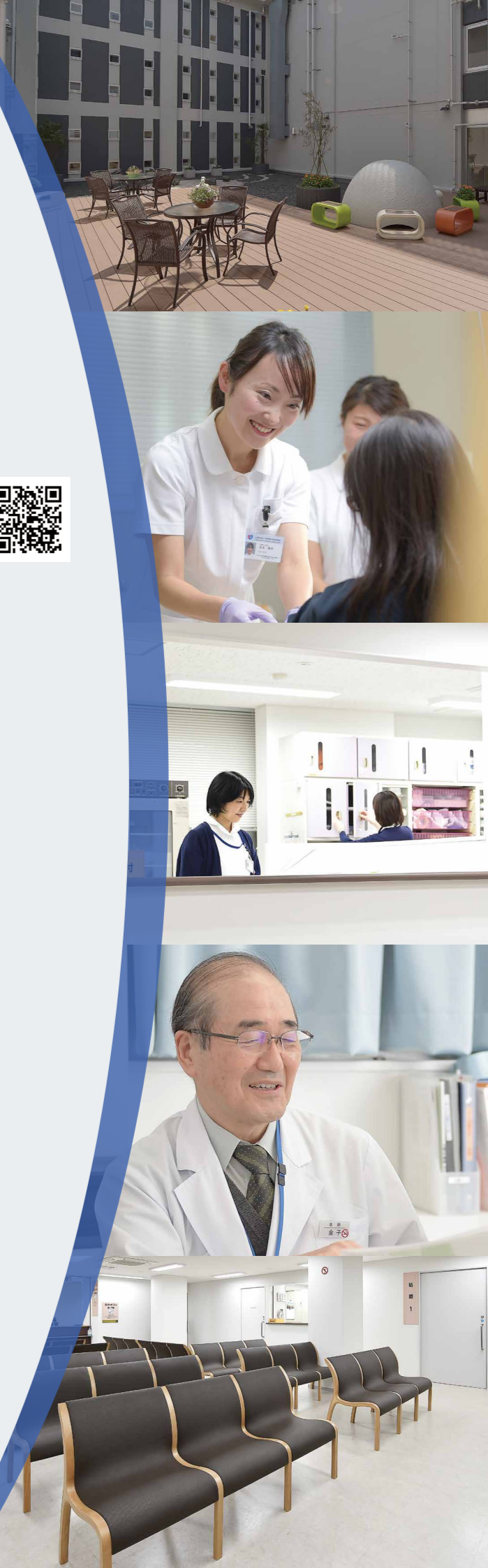
※初診の受付 午前……9:00～11:00

午後……13:00～16:00

診療科目

- | | | |
|-------|-------|---------|
| 内科 | 内分泌科 | 消化器内科 |
| 循環器内科 | 呼吸器内科 | 肺放射線診断科 |
| 糖尿病内科 | 婦人科 | 乳腺外科 |

※新型コロナウイルス感染症対策に伴い、診療スケジュール等を変更する場合がございます。最新情報はホームページをご覧ください。



Happy New Year 2021

年頭に寄せて

新

年明けましておめでとございます。

この原稿が読まれる頃の日本の状態はわかりませんが、新型コロナウイルス感染症は1月が流行のピークという予測もありますし、今の政府の感染症対策に対する消極的な姿勢をみると、感染者が落ちているということはなさそうです。

医療崩壊を防ぐためにも、感染者を抑え、高齢者に感染が及ばないようにすることが大切です。第一波の時のように、緊急事態宣言を出し、人の流れを止めることが、感染症対策の最も有効な手段です。

しかしながら、人の流れを根本から止めることは、皆さんもご存知のように経済に大きなダメージを与えます。経済的な困窮からの自殺者も増えており、新型コロナウイルスで命を落とさなくても、人の命が失われていく状況が生まれています。今後は、コロナを正しく恐れることが必要になっています。もう一つの問題、心配事は、過剰な自粛による、小児、成人、高齢者に降りかかる問題です。

謹

んで新年のお慶びを申し上げます。

日頃から皆様には東京都の福祉保健医療行政にご理解とご協力を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、昨年からの新型コロナウイルス感染症の世界的な流行は、いまだ収束の兆しが見えない状況にあります。

現在、ワクチンや治療薬の研究開発が急ピッチで進められておりますが、ウイルスは消滅することなく、われわれ人類と共存する可能性が高いと考えられております。今後は、感染拡大防止と経済社会活動の両立を図りながら、



東京都福祉保健局 技監

田中 敦子

東京都医師会 会長

尾崎 治夫



小児の場合、乳幼児健診・定期予防接種を怠ると、コロナの影響が少ないとされる小児での新型コロナウイルス感染症以外の疾患や健康への悪影響が心配です。

成人の場合、特定健診やがん検診の受診率が現に低下しており、生活習慣病の発見の遅れ、コントロールの悪化が懸念されます。がんの発見が遅れると、早期では治るがんも手遅れになります。

高齢者の場合、受診控えによる引きこもりは、フレイルの悪化、認知症の悪化を招きます。

「新しい日常」が定着した社会を実現する必要があります。

新型コロナウイルス感染症は、感染症以外の医療や保健活動に対しても大きな影響を与えております。医療機関への受診をはじめ、がん検診や健診、予防接種の受診を控える方も多かつたと思えます。

しかし必要な受診を控えることは健康上のリスクを高める可能性があり、コロナ禍の中にあっても健診やがん検診を定期的に行うことは、生活習慣病やがんの予防に必要不可欠なものです。都といたしましては、感染防止に

こうした状態が続くと、数年後コロナが克服されたとしても、2025年以降にやってくる超少子高齢社会に対応できる日本が存続できるのか、健康寿命の延伸によって明るく元気な超高齢社会をめざすはずだったのがどうなってしまうのか、大変心配しているところです。

ポストコロナ、ウィズコロナを見据えた対策を、政府はしっかりと考えていく必要があります。

怠つてはいけない疾病の予防について、これからも東京都予防医学協会と協力して立ち向かっていくことをお約束して、新年のご挨拶とさせていただきます。

努めながら、都民が安心して検診・健診を受診できるよう、普及啓発に取り組んでまいります。

さらに東京都では、感染症対策を効果的に推進していく新たな拠点として、昨年10月1日に「東京iCDC」を立ち上げました。公衆衛生や感染症診療等の専門家からなる「専門家ボード」も設置し、科学的知見に基づいた提言助言をいただきながら、具体的な対策を進めてまいります。

本年に延期された東京オリンピック・パラリンピック競技大会についても、国や関係団体と緊密に連携して感染対策を行い、アスリート、大会関係者、観客などすべての人々にとって安全で安心な大会運営を行ってまいります。

今後とも福祉保健局では、誰もが地域で安心して暮らせる東京の実現をめざし、東京都予防医学協会の皆様をはじめとする関係団体や区市町村等と連携を図ってまいりますので、引き続きご理解ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

最後になりましたが、本年が皆様方にとりましてよい一年となりますことを祈念して、私のご挨拶とさせていただきます。

小児糖尿病検診の現状と課題

本会では、小児糖尿病の専門医と協力して

1974年から学校検尿に尿糖検査を取り入れ、子どもたちの糖尿病のスクリーニングを行ってきました。

その検査実績から、子どもたちにも

2型糖尿病が増えていることを早くから指摘。

1992年からは、学校検尿において

尿糖検査が全国的に行われるようになりました。

本号では、小児糖尿病の第一人者である日本大学医学部の浦上達彦先生に、

小児糖尿病検診の現状と課題について解説していただきます。

小児糖尿病検診の内容

わが国では、他国に先駆けて学校検尿の一環として尿糖検査による小児糖尿病検診が実施されており、東京都予防医学協会における検診では、1974年から小・中学校の児童・生徒を対象にして本

検診が行われてきました。その後1992年からは、全国規模で学校検尿の必須項目として尿糖検査が実施されるようになり、数多くの小児2型糖尿病と、少数ではありますが、緩徐進行型を中心とした1型糖尿病、また最近ではMODY (maturity-onset diabetes of the young)^{※1}を主とした単一遺伝子糖尿病が、病初期の段階で診断されるようになりました。

東京都予防医学協会における検診のシステムを図1に示します。

検体には腎臓

病検診の際に採取した早朝尿を用い、尿糖が±

以上(尿糖として50mg/dL)を

尿糖陽性と判定しています。早

朝空腹時の採尿では、軽度の耐

糖能障害は発見できないという

考えもあります。が、早朝尿は前

日の夕食後から早朝にわたって膀胱にたまった尿であり、夕食後数時間にわたる血糖値を反映するため、糖尿病患者では尿糖が陽性になる確率が高くなります。

尿糖陽性者(1次検査)には再度尿糖検査を実施し(2次検査)、同様の成績が得られた場合には精密検査(3次検査)を行う。高血糖状態(耐糖能障害)を診断しています。

精密検査では、尿糖検査で尿糖と同時尿糖検査を行い、空腹時血糖(FPG)とHbA1cを測定します。同時採血したFPGとHbA1cだけでは糖尿病と診断できない場合には、経口ブドウ糖負荷試験(OGTT・1・75^g/kg・体重、最大75^gのブドウ糖負荷)を実施して、図2に示す診断基準に基づき耐糖能障害を診断しています。

OGTT実施時には、血糖測定と並行して時間ごとにインスリン濃度を測定し、また空腹時の血清を用いて、中性脂肪、ALTおよび1型糖尿病診断のために膵島特異的自己抗体であるグルタミン酸脱炭酸酵素(GAD)抗体も測定します。

なお、精密検査時に尿糖とともに尿糖が陽性を示す場合や、

図1 東京都予防医学協会における糖尿病検診システム

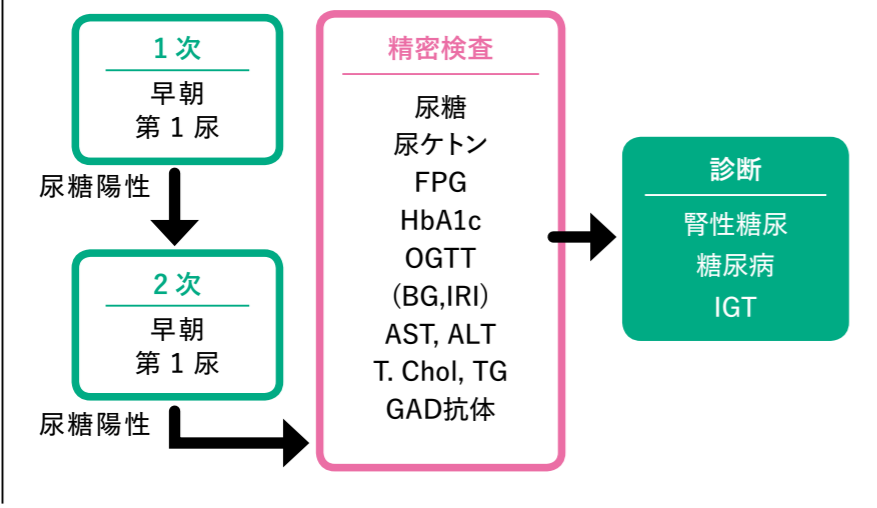
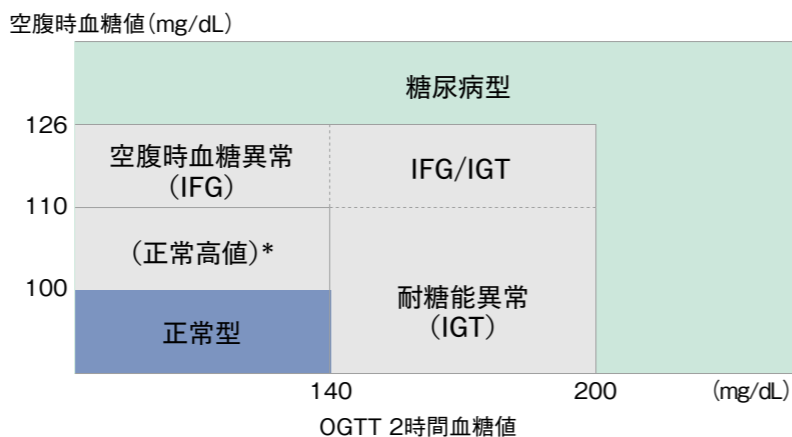


図2 空腹時血糖値およびOGTT 2時間値による耐糖能障害の判定区分(日本糖尿病学会)



* 空腹時血糖値100~109 mg/dLは正常域であるが、正常高値とする。(日本糖尿病学会 編・著：糖尿病治療ガイド2018-2019、文光堂、2018より改変)



日本大学医学部
小児科学系小児科学分野
診療教授

浦上 達彦
うらかみ たつひこ

1982年日本大学医学部卒業、同小児科学教室入局。1988～89年イスラエルベイリンソンメディカルセンター糖尿病・内分泌研究所に政府留学。2010年日本大学小児科准教授を経て、2015年から現職。日本小児内分泌学会理事、日本糖尿病学会専門医および指導医、評議員、小児糖尿病委員会委員長。

小児糖尿病検診の現状と課題

明らかな糖尿病の症状を示す症例、あるいはFPGが126mg/dL以上、HbA1cが6.5%以上でいずれも糖尿病型を示す場合にはOGTTは施行せず、糖尿病あるいは糖尿病の疑いありと診断し、直ちに専門医療機関に紹介していただきます。

実施成績と 発見される症例の 臨床的多様性

毎年の1次検査の尿糖陽性率はおよそ0.1~0.15%、2次検査の陽性率は0.03~0.05%であり、いずれも小学生に比して中学生の方が有意に陽性率は高くなります。そして精密検査の受診者は毎年およそ50~70人になり、その7割は近位尿管からのブドウ糖再吸収に問題がある腎性糖尿です²⁾。腎性糖尿では、同様の家族歴を有する頻度が高く、血糖値は正常であり、尿糖の排泄にかかわらず健康障害、発育障害は認められません。

検診において発見される糖尿病の多くは2型糖尿病です。日本を含むアジア諸国では、1型糖尿病の発症率が欧米諸国の20分の1~15分の1と極めて低く、小児であ

っても1型糖尿病よりも2型糖尿病の方が年間発症率が高いのが特徴です。

近年、肥満小児の増加に伴い全世界的に2型糖尿病の数は増加していると考えられますが、本検診における1975~2015年の受診者10万人当たりの2型糖尿病の年間発見率は2.58人であり、小学生に比して中学生で発見率は4~5倍高いという結果が得られました(受診者10万人当たり小学生0.80人に対し、中学生6.41人)³⁾。そしてその発見率は、1975~1982年には有意に増加していましたが、それ以降増加傾向は認められていません(図3)。

発見率の推移を小学生と中学生で比べてみると、中学生では前述の期間に有意な変動はみられませんが、小学生では1975~2010年において緩やかではありますが有意に増加してきています。2010年以降は小学生でも増加傾向は認められていません³⁾。

日本以外のアジア諸国や欧米諸国では、近年の小児肥満の増加と並行して2型糖尿病の数も増加し続けていると推察されますが⁴⁾、本邦では小児肥満の増加に歯止めがかかっており、一般家庭におい

り、いずれも専門医療機関に緊急に紹介となりました。

東京都予防医学協会における小児糖尿病検診の利点は、糖尿病専門医である1人の小児科医が、1次、2次検査の結果をみて、精密検査の実施から診断、緊急対応の判断に至るまでの全行程を同一施設(東京都予防医学協会)内で行

問題点と 今後の展望

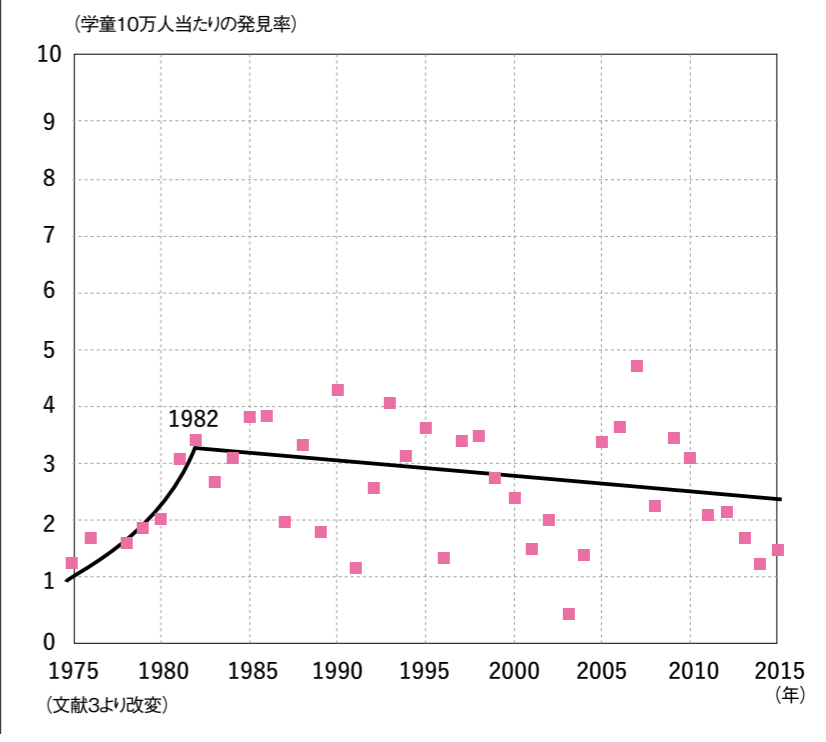
MODY3を中心とした単一遺伝子糖尿病が含まれており、本検診の陽性者には、かなりの臨床的多様性が存在するものと思われま

本検診の最大の目的は、「小児糖尿病患者を早期に発見し、適切な治療を行うこととその予後とQOLを改善すること」にあります。本検診で発見される糖尿病の中には、ほぼ無症状でOGTTとHbA1cの結果によって糖尿病と診断される症例もありますが、診断時に耐糖能障害が既に進行している、OGTTを実施せずにFPGとHbA1cの結果だけで糖尿病と診断される症例も少なくありません。さらに尿糖とともに尿ケトンが陽性を示し、ケトアシドーシス⁵⁾の状態でも、毎年少なくとも1人存在します。本検診の2014~2018年の実施成績では、発見された糖尿病患者36人の4分の1に当たる9人が尿糖とともに尿ケトン陽性を示しました。病型診断の内訳は、5人が急性発症1型糖尿病で、4人が2型糖尿病であ

東京都予防医学協会に所属する医師が担当の医師会に所属する医師が分担任して行うことが多く、全行程を1人の糖尿病専門医が行うことは困難です。したがって、検診時の緊急対応の基準を全国的な取り組みとして設け、いずれの自治体においても学校から保護者への連絡、そして専門医療機関への紹介が的確かつ迅速に行われることが望まれます。

山本ら⁶⁾は、学校検尿における尿糖陽性かつ尿ケトン陽性者の緊急対応の重要性を論策として日本小児科学会雑誌で述べています。ケトアシドーシスは糖尿病治療において最優先の緊急対応事項ですから、すべての自治体で尿糖と併せて尿ケトンを測定し、双方が陽性を示す場合には緊急対応として専門医療機関に紹介することを徹底すべきです。

図3 東京都予防医学協会における糖尿病検診で発見された2型糖尿病の発見頻度の推移



て食生活や生活習慣を見直そうとする意識改善の動きが、こうした小児肥満の増加阻止、ひいては小児2型糖尿病増加阻止に寄与しているのかもしれない。

一方、比較的緩やかな臨床経過を示す緩徐進行1型糖尿病の多くは本検診により発見されており、その発見率は受診者10万人当たり0.57人(1型糖尿病全体の4分

の1の頻度)と報告されています⁵⁾。しかし発見される1型糖尿病の中には、急性発症の症例がちょうど学校検尿時に発症し、本検診で診断される場合もあります。

さらに、糖尿病型を示しながら1型糖尿病に特有の膵島関連自己抗体は陰性であり、なおかつ非肥満という症例の中には、本邦で多いとされる非肥満の2型糖尿病と、

また精密検査でOGTTを行う際には、ブドウ糖負荷前の検査でFPGとHbA1cの値を確かめて、これだけで糖尿病と診断できないようにすべきです。さらに、FPGが高値を示す場合に、敢えてOGTTを実施すると、さらなる高血糖を招き、ケトアシドーシスに進行することもあるので、ケトアシドーシス予防のためにもOGTTは実施せず、速やかに専門医療機関に紹介すべきです。そして精密検査の結果を正しく判断するために、糖尿病専門医が責任を持って精密検査の実施とその評

価を行う必要があります。このようなシステムの理解と実施が普及するよう切に要望します。

おわりに

全国的に学校検尿の一環として糖尿病検診が実施されてから間もなく30年が経過しようとしています。今まで実施された検診の結果を蓄積し、小児糖尿病の実態を正確に把握することで、小児糖尿病の早期発見、治療だけでなく、食習慣と生活習慣の是正の必要性が認識され、主に小児2型糖尿病の発症予防に貢献できることを期待します。

*1 MODY (maturity-onset diabetes of the young)

MODY (若年発症成人型糖尿病) は常染色体優性遺伝形式を示し、①2世代にわたる糖尿病の家族歴があり、②そのうちの少なくとも1人は25歳以下で糖尿病を発症し、③膵島関連自己抗体は陰性で、④内因性インスリン分泌は保持されている、⑤そして内因性インスリン分泌が保持されている証拠として、インスリン治療を必要としないか、あるいはインスリン治療が開始された後に3年以上血清C-ペプチド値が200pmol/L以上であると定義されています⁷⁾。

*2 ケトアシドーシス

インスリンの不足あるいは作用の低下によりブドウ糖からのエネルギー補給ができなくなると、脂肪からエネルギーを得る機構が働き、その代謝産物としてケトンが産生されます。血中のケトン産生が促進されると血液は酸性に傾き(酸血症)、糖尿病性ケトアシドーシスと呼ばれる状態になります。ケトアシドーシスは中枢神経系に悪影響を及ぼし、意識障害~昏睡を引き起こし、生命的にも危急な状態です。

▼参考文献

- 1) 清野裕, 他.: 糖尿病 53 : 450-467, 2010
- 2) Urakami T, et al.: Pediatr Int 60: 35-40, 2017
- 3) Urakami T, et al.: Pediatr Diabetes 19: 1385-1392, 2018
- 4) Mayer-Davis EJ, et al.: N Engl J Med 376: 1419-1429, 2017
- 5) Urakami T, et al.: Diabetes Res Clin Paract 80: 473-476, 2008
- 6) 山本幸代, 他.: 日本小児科学会雑誌 124 : 1022-1027, 2020
- 7) Ellard S, et al.: Best practice guidelines for themolecular genetic diagnosis of maturity-onset diabetes of the young. Diabetologia. 51: 546-553, 2008

快適な眠りにいざなうために

第11回 「眠育」って知っていますか

【執筆者】



小曾根 基裕
おぞねもとひろ
久留米大学医学部
神経精神医学講座 教授
1989年 東京慈恵会医科大学医学部卒業。2012年 スタンフォード睡眠研究所客員准教授、2014年 東京慈恵会医科大学神経精神医学講座准教授を経て、2020年11月から現職。東京慈恵会医科大学客員教授。日本睡眠学会認定医、評議員、学会認定試験・副委員長、日本時間生物学会評議員、日本臨床神経生理学会認定医、日本精神神経学会専門医・指導医。

小 学生から高校生までを対象とした平成26年度「家庭教育の総合的推進に関する調査研究」によると、学年が高くなるほど就床時刻は遅くなる一方で、起床時間はほぼ変わらないため、睡眠時間は減少し夜型化することが示されています。高校生ではなんと半数が午前0時以降に就床しているという結果でした。

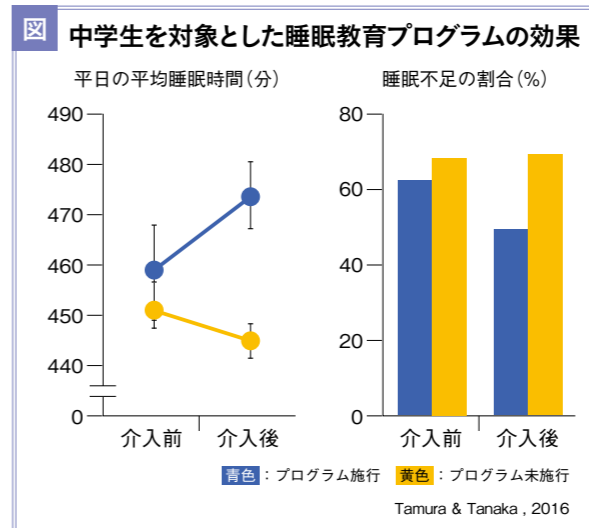
この背景としては、学年が高くなる①保護者による就床時刻の設定がなくなる②部活や塾など放課後の活動が増加する③寝室でのスマホなどメディアへの接触が増える (Crowly, et al. 2007) ことがあげられます。この年代の平均的な睡眠時間は、小学生以上で9〜10時間、高校生でも8〜10時間です。そのため少なくとも8時間以上の睡眠は必要です (Hirshkowitz, et al., 2015)。

さらに、就床時刻が遅くなるほど睡眠不足になり、体調不良やイライラ、自己評価を低下させます。また学校から帰宅後に30分以上の仮眠をとる習慣は就床時刻を遅らせ、睡眠不足、午前中の不調につながることを示されています (Kaneita, et al., 2010)。

学童期や思春期に睡眠の大切さを教育することを「眠育」と呼び、このような状況の中、その重要性が広く認識されつつあります。睡眠衛生指導のポイントには、①8.5時間以上の睡眠を心がける②登校・非登校日の就床・起床時刻を一定に保つ③起床後は外に出てしっかりと光を浴びる④日中の仮眠(25分以内)を有効利用する⑤夕方方の30分以上の仮眠を避ける⑥就床前の激しい運動は避ける⑦就床前ルーチン(入眠儀式)を作る⑧就床60分前のメディア機器使用を控える⑨寝室環境を

整える⑩就床直前の食事はしない⑪ベッドに入った後勉強しない (Moore & Metzler, 2008・執筆者加筆) です。そして「眠育」では、一方向的な講義形式ではなく、学習効果を高めるためにグループワークを行うことが重視されています。まず睡眠が人の身体的健康や学習に関連していることのレクチャーを受けた後、4〜5人のグループを作り、おのおの睡眠状況について睡眠日誌などを用いて調査し、問題を抽出します。その後どのような介入方法(夜間睡眠を30分延長する、スマホをベッドに持ち込まない、昼休みに20分以内の昼寝をするなど)を取るかを決め、皆でその介入方法を実際の生活に取り入れ、2〜4週間、睡眠日誌やスマホアプリなどで記録を取ります。得られた結果を介入前と比較し、介入の効果を見ると、たった4〜5人

程度で、実際の成績が上がった、日中の眠気が改善したなどの効果がみられると思います。この時期によい睡眠習慣をしっかりと身につけることは、生涯にわたる健康の基礎づくりとなるでしょう。



事例から学ぶ /

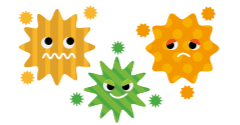
感染症対策

第11回 | あれもこれも感染症予防



【執筆者】
堀 成美
ほりなるみ

国立国際医療研究センター 客員研究員
東京都港区感染症専門アドバイザー
神奈川大学法学部、東京女子医科大学看護短期大学卒業。
2009年国立感染症研究所実地疫学専門家コース (FETP) 修了。同年聖路加国際大学助教、2013年より国際医療研究センター感染症対策専門職、2015年より国際診療部医療コーディネーター併任。2018年8月より現職。



化のリスクについては、遺伝的なことなど現在研究が進められていることでもあります。既にわかっている身近なものでは、タバコを吸っている(吸っていた)、肥満、管理されていない高血圧や糖尿病などがあります。

感染症の対策は地味なものが多いですが、病気になった時に苦しまないようにと願い、今まで以上に働き掛けをしていきたいと私自身が思っている部分です。



感染症になる人はゼロにはなりません、それが周囲の人に広がらないようにすることが目標です。同時期に狭い空間にたくさんの方がいていようにすることも工夫の一つです。これまでも結核や風疹などの感染症が、

留学生や技能実習生の寮で広がった事例があります。

これから建物を設計したり、多くの人が生活をする受け入れ場所を準備する人たちには、見た目やコストだけでなく、共同生活の中で感染症が起きた時に、緊急避難的に対策が取れるような工夫などもあらかじめ練っておいていただくことが大切です。

「ここに窓があったらなあ」「トイレのここに水道をつけておけばよかった」「やはり個室にすべきだった」と、いろいろな嘆きを聞いています。今後新しいことを計画する際には、バリアフリーや地震・火事発生時の備えをするように、「体調が悪い人がいたら」「感染症が流行したら」についてもぜひ考えてみてください。

家の中での感染予防(5つの工夫)

- 他の人の食べ残しを食べないようにしましょう。
- みんなで一緒に使うものは、使用後によく洗いましょう。
- 直接口をつけるものの共有は避けましょう。
- 家に帰ったら手を洗いましょう。
- 換気をしましょう。

東京都港区の家庭内感染を予防するためのリーフレットより抜粋。
ダウンロードは以下のURL。
<https://www.city.minato.tokyo.jp/kouhou/documents/leaflet.pdf> またはこちらから▶



ちょうど1年前に世界に広がり始めた新しいコロナウイルスの影響により、世界中で手洗いをする人やマスクをつける人が増えました。もともと日本ではインフルエンザや花粉症の流行時期を中心に一般の人々がマスクをつける光景は珍しくなく、また医療機関では日常的に使用していました。マスクは高額・品不足で入手できない、蛇口をひねってもきれいな水が出てこない国もある中、日本は本当に恵まれているのだなあと感じます。



その日本では、これ以上子どもたちの学びの機会が失われないように、また経済活動を停滞させないように、感染対策をしつつ活動を広げていくという取り組みが行われています。そのため、「他にやれそうなことはないでしょうか」という質問が増えています。

感染症のリスクを下げる方法は大きく2つあります。一つは手洗いのような直接的な方法です。もう一つは、リスクが生じる原因となっている背景や要素、つまり環境や仕組みに働き掛ける方法です。



新型コロナに罹った人のデータがたくさん集まってきてわかったことは、重症になる人とならない人がいる、ということです。重症

前田美穂先生の / 貧血電話相談室

開催日 毎月第1水曜日 / 14:30~15:30 ※都合により変更の場合あり

学校の養護教諭・保健師・看護師の方からの
相談を無料でお受けしています。
貧血について何でもご相談ください!

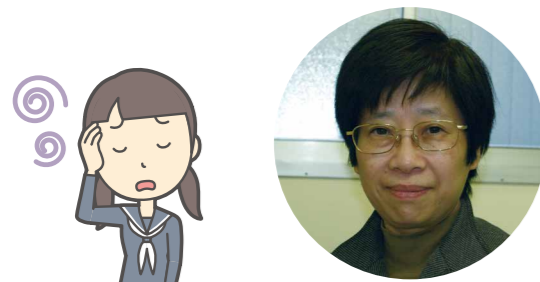
思春期は、身長・体重の増加に伴って最も鉄が必要とされる時期です。特に女子では月経や過度のダイエットにより鉄欠乏が起こりやすくなりますが、血色素の値がかなり低くなるまで症状を訴えない子どもも多く、ましてや中学生や高校生は、よほどからだの調子が悪くならないと医療機関を受診しようとはしません。

いつも顔色が悪い、気力がない、めまいなどを訴える

子どもたちを抱え、どうしたらよいかと悩んでいる先生方、一度、前田先生に電話で相談してみたいでしょうか?

相談は予約制となりますので、事前に下記の番号に電話をして予約をお取りください。

前田先生は、小児血液・腫瘍学がご専門ですので、貧血以外にも聞きになりたいことがありましたら、ぜひこの機会をご利用ください。



日本医科大学小児科 名誉教授
前田 美穂 先生

1978年日本医科大学卒業、1984年同大学大学院修了、1984年日本医科大学小児科助手、1989年~1991年 The University of Texas MD Anderson Cancer Center 客員研究員、1993年日本医科大学小児科講師、2000年同助教授を経て2006年同教授に就任。2018年同名誉教授。専門は小児血液・腫瘍学。日本小児保健協会理事、日本小児科学会代議員、日本小児血液がん学会評議員、日本血液学会代議員、日本小児放射線学会代議員。

直接クリニックにお越しいただき、ご相談いただくことも可能です。

電話相談同様、事前に電話で予約をお取りください。

また、通常の保険診療も行っております。どうも貧血が気になる、検査結果で再検査・受診となっているのにまだ医療機関を受診されていないなどの児童・生徒さんがいる場合は、ぜひ、本相談室受診をおすすめください。

当相談室であれば短時間の診療で適切な指導が受けられます。

お問い合わせ
お申し込み

公益財団法人東京都予防医学協会
保健会館クリニック 小児貧血相談室

〒162-8402 東京都新宿区市谷砂土原町1-2
TEL 03-3269-1131 FAX 03-3269-7562
<https://www.yobouigaku-tokyo.or.jp>

ニューノーマル 口腔ケアはどう変わる?

第3回

フッ化物配合歯磨剤を使った
"2+2+2+2"の歯磨きテクニック

【執筆者】
西 真紀子
にし まきこ

歯科医師
教育学士・Master of Dental Public Health, PhD
(アイルランド)、NPO法人「最先端のむし歯・
歯周病予防を要求する会」(PSAP) 理事長、新
潟大学歯学総合病院予防・保存系歯科 (予防
歯科) 助教

【共同執筆】
Downen
Birkhed

ドーベン・ビルクヘッド
歯科医師
歯学博士、
スウェーデン・イェテボリ大学名誉教授
(歯科) 助教

歯磨きの仕方について、日本や韓国¹⁾では伝統的に「3-3-3のルール」(1日3回、1回3分間、食後3分以内)が啓発されていました。そして、1990年代の日本では「歯磨剤をつけず、テレビを見ながら、またお風呂に入りながらでもよいので、1日1回、できれば30分くらいかけて長く丁寧に磨くこと」と教えている専門家もいました。なぜなら、口の中の細菌数は1日で元の数に戻るため、1日1回歯を隅々まで磨くことがよいと信じられていたからです。歯磨剤には発泡剤や香料が入っているため短い時間で磨いた気になってしまいますし、歯磨剤の中の研磨剤が歯を擦り減らしてしまうから何もつけ

ずに、と指導していたのです。

その頃の日本の歯磨剤のほとんどにはフッ素が入っていませんでした。一方、日本以外のほとんどの国では歯磨剤に1,450ppmのフッ素を含んでいました。実は、歯磨き自体にむし歯の予防効果は認められておらず、フッ化物配合歯磨剤を使って初めて効果が認められています²⁾。そのため、フッ化物配合歯磨剤が手に入りやすくなった日本では、専門家は歯磨剤を全く使わないか、ほんの少量だけ歯に付いた茶渋を取るために使う程度がよいと判断していたのです。



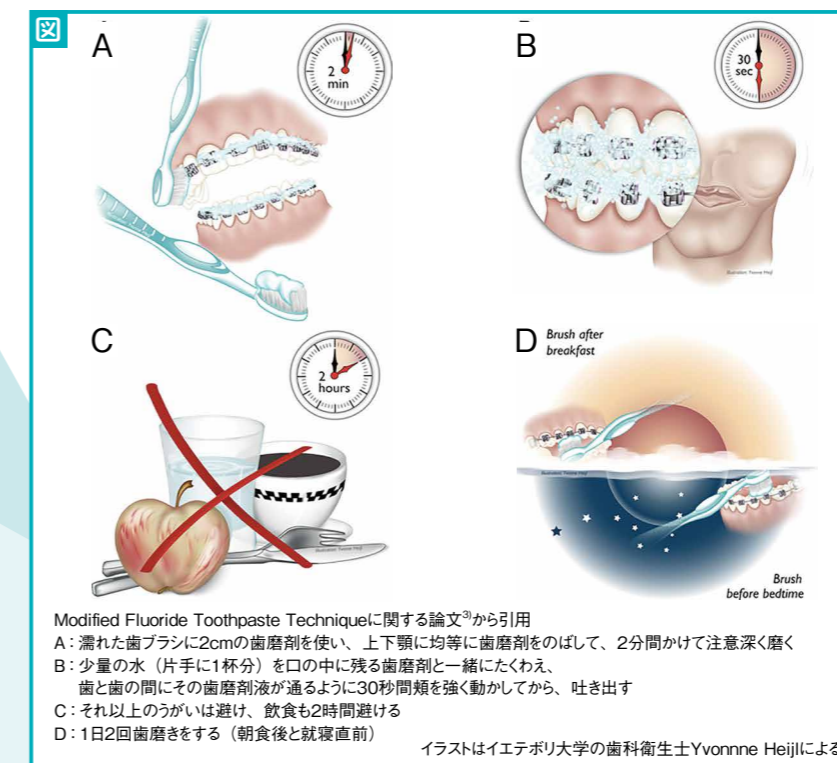
時代が移って、日本の歯磨剤にもフッ素が当然のように入るよう

になりました。2017年からは1,450 ppmフッ素入りも登場しています。そして予想外のコロナ時代の到来です。ますます予防が大切で、ホームケアが重要だと皆さんも感じていらっしゃるでしょう。

では、どのようなフッ化物配合歯磨剤を使い、どういう方法で歯を磨くのが一番よいのでしょうか? 現在わかっているエビデンスを基に私たちが患者さんにおすすめしているのは、「2+2+2+2のテクニック」です。これは予防歯科先進国のスウェーデンで開発された方法で、1日2回、1回につき2分間、フッ化物配合歯磨剤を2cm使って磨き、磨いた後は唾液中のフッ素を薄めてしまわないよう2時間口を休ませる(飲食物を摂取しない)というルールです。フッ素を効かせるためにうがいを控えると、より効果があります³⁾。

そして歯磨剤は、成人の場合、フッ素濃度1,450ppmと明記してあるものを選んでください。「高濃度」と呼ばれているかもしれませんが、1,450ppmは欧米では標準です。1,000ppm未満ではむし歯予防効果のエビデンスは確立していませんので、濃度をよく見て選ぶとよいでしょう。欧米での「高濃度」のフッ化物配合歯磨剤は5,000ppmで、ハイリスクの人に使われていますが、日本ではまだ認可が下りていません。

参考文献1)~3)はこちらから▶



(本記事は執筆者が所属する新潟大学とは一切関係ありません)

学校貧血検査における 新判定基準について

放置すると心身に悪影響がおよび、子どもたちの健やかな成長の妨げになる鉄欠乏性貧血。その早期発見をめざして、本会は1967年より学校貧血検査を行っています。2017年からは、より効率的な貧血検査を実施するために新しい判定基準を導入しました。その概要を紹介します。

学校貧血検査の概要

本会では1967年より学校貧血検査を開始し、現在まで53年間に延べ250万人以上の児童・生徒を検査してきました。検査の主目的は、ヘモグロビン測定を通じた鉄欠乏性貧血の早期発見です。鉄欠乏は多くの場合、食事から摂取する鉄分が不十分なために起こるもので、一般的に血中では血清フェリチン・トランスフェリン飽和度(血清鉄を総鉄結合能で除したもの)↓ヘモグロビンの順で低下するとされています。つまり、ヘモグロビン低値とは鉄欠乏が顕在化した状態といえます。

放置すると学習能力・記憶力・運動能力の低下の他、心身に悪影響を招く恐れがあるため、成長期の子どもにおいては早期予防が重要となります。本会では特にヘモグロビンの値が低い生徒に対して病院の受診をすすめ、早期の治療や生活習慣指導が受けられるように尽力しています。

貧血の検査様式は時代に沿って変化してきました。初期は耳采血(耳たぶから採取した毛細血管血)による1次検査を行い、陽性の場合のみ静脈血による精密検査を行っていました。1988年より1次検査から静脈血を材料とするようになり、検査精度は向

上しました。また、検査対象も初期は中学生・高校生のみでしたが、現在では小学生や大学・短大生にまで対象を拡大しています。

検査を取り巻く環境も変わりつつあり、1994年には学校保健法(現在の学校保健安全法)の一部改訂によって、貧血は身体徴候や症状の観察により検査すればよいことになり、採血検査は法令上必須ではなくなりました。しかし、近年では女子生徒を中心にダイエツトが強く意識されるなど、潜在的に鉄欠乏を抱えた生徒が生じやすい環境であると推察され、ヘモグロビン測定のような客観的・定量的な検査は重要性を増していると思われま

新判定基準について 導入の経緯と概要

最近まで、ヘモグロビンの判定には1986年に改訂した基準値(表1)を使用していました。しかし、1990年代から最近にかけて、男女ともに正常率が低下する傾向を認めています。2016年度のデータでは、小学生男女および中学生男子の正常率が96%前後と低い他、男子中学生と男子高校生の間で正常率に3%以上の差が生じていました(図)。一般的に男子ならば小学生女子では貧血が少ないことや、高校進学後に急激に貧血が

改善する現象は考えにくい点などを考慮すると、判定基準自体が時代に合わなくなっていることが考えられました。例えば、男子中学生では平均体重が近年減少傾向にあることが知られているように、平均ヘモグロビン値にも時代による変化があっても不思議ではありません。

そうした背景を踏まえ、本会ではより効率的な貧血検査をめざして基準の改訂を行いました。まず世界保健機関(WHO)の基準をはじめとする国際的な潮流を考慮し、学年でなく年齢を判定に用いることにしました。ヘモグロ

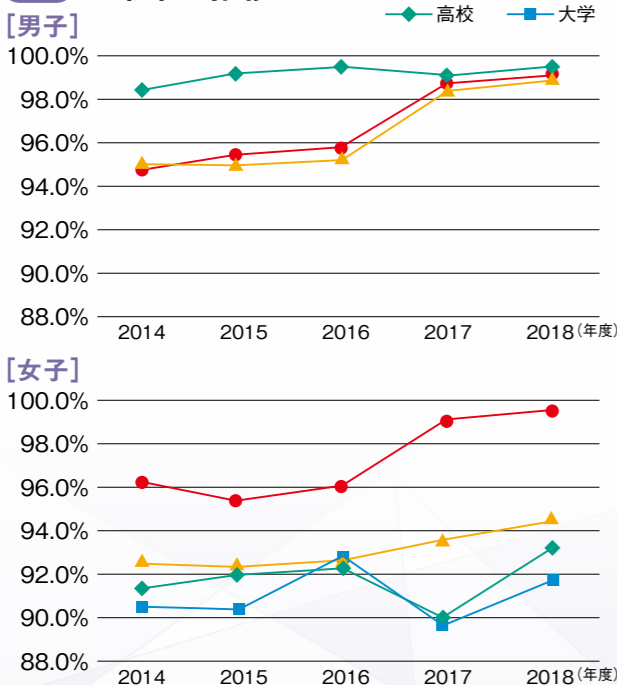
ビンの数値には国や地域による差がありますので、東京都における2012〜2016年度の男子生徒の年齢別実測値を基準に基準値を決定しました。その際、12歳までは男女に分布の大きな差が見られなかったため、女子にも同じ基準値を適用することにしました。また、受検者にとってわかりやすい判定をめざし、「要注意」という区分を廃止し、ヘモグロビン低値の生徒全員に病院受診を勧奨することにしました。改訂した新基準(表2)を2017年度から導入し、2年間で6万6659人を検査した結果、男子および小学生女子の正常率は年齢や校種によらず約

表2 新基準 (静脈血ヘモグロビン・g/dL)

性別	年齢	正常域	要再検	要受診
男子	6~12	11.6~16.0	16.1以上	11.5以下
	13・14	12.1~17.0	17.1以上	12.0以下
	15	12.6~18.0	18.1以上	12.5以下
	16~成人	13.1~18.0	18.1以上	13.0以下
女子	6~12	11.6~16.0	16.1以上	11.5以下
	13~成人*	12.0~16.0	16.1以上	11.9以下

*妊婦している者を除く (東京都予防医学協会 2017年度改正)
※ 赤色は従来値より引き下げた値
※ 要再検はHb異常高値の基準

図 正常率の推移(校種別)



2017年度以降
・小学生の正常率が男女ともに約99%に
・男子の校種間差が解消

今後の展望

今後は、貧血疑いのある思春期女子が10%近くも存在する現状をどうしていくか考えることも必要かと思えます。鉄欠乏性貧血は自覚症状に乏しいため、学校で検査をしないとそのままになってしまったり、検査で異常を指摘されても医療機関を受診しないケースが少なくありません。できるだけ多くの学校に検査を普及させるとともに、健康教育として、鉄欠乏性貧血になった時の身体への悪影響などを学校で教えるといった啓発を行うことが望ましいのではないのでしょうか。

また、現行の静脈血によるヘモグロビン測定は精度の高い検査法ですが、子どもからの採血には一定のリスクが伴います。もし針を刺さずに済む、より手軽で迅速な方法があれば、検査の普及にも役立つと思われます。現在本会では、有用な検査材料や測定項目、方法についての探索を進めています。

本会検査研究センター 検体検査部
藤川 研人

表1 従来基準 (静脈血ヘモグロビン・g/dL)

性別		正常域	要注意	要受診
男子	小学生	12.0~16.0	11.0~11.9	10.9以下
	中学1・2年	12.5~17.0	11.5~12.4	11.4以下
	中学3年~成人	13.0~18.0	12.0~12.9	11.9以下
女子	小学生~成人*	12.0~16.0	11.0~11.9	10.9以下

*妊婦している者を除く (東京都予防医学協会 1986年度改正)

表1 たんぱく質の年代別目標量 (g/日)
身体活動レベル: ふつう
(座位中心の仕事だが、買い物などの歩行、家事、軽いスポーツを含む場合)

年代(歳)	男性(g)	女性(g)
50~64	91~130	68~98
65~74	90~120	69~93
75以上	79~105	62~83

〔日本人の食事摂取基準(2020年版)より〕

加齢に加え、運動不足や栄養不足になると、筋肉の量や質が低下し、歩く速度が遅くなったり、転倒しやすくなります。さらに噛む力や飲み込む力も弱まるため、食事量が減り、栄養状態が悪化。そうすると感染症や肺炎に罹りやすくなります。これらはフレ

イル^{※2}の一因であり、予防には食事や運動の改善の他、社会とつながりを持つことが重要といわれています。ここでは主に食生活の改善ポイントについてお伝えします。

フレイルを予防する食生活

① 1日3食、規則正しく食べる
高齢になると1食の量が少なくなりがちなので、きちんと3食摂ることが大切です。予定がなくても、朝は決まった時間に起きて朝食を摂りましょう。朝食を摂ることで生活リズムも整いやすくなります。

② 1食中の主食、主菜、副菜を揃える
多様な食品、特にたんぱく質を摂ることが大切です。たんぱく質をしっかりと摂ることがフレイルの発症リスクを低下させるという報告が、国内外であがっています。こうしたことから「日本人の食事摂取基準(2020年版)」

では、フレイルの発症予防も考慮したたんぱく質摂取目標量を設定しています(表1)。卵や納豆など手軽に利用できる食材を冷蔵庫に常備したり、冷凍食品や缶詰なども利用して、欠かさず摂るようにしましょう。食事だけで目標量を摂るのが難しい場合は、間食に乳製品や大豆製品などを利用するのもおすすめです(表2)。

③ 骨を強くする栄養も摂る
カルシウム(牛乳・乳製品、大豆製品、小魚)、ビタミンD(魚類、キノコ類)、ビタミンK(緑黄色野菜、納豆)を含む食材も摂りましょう。日本人はカルシウムの摂取量が不足気味なので、カルシウムの吸収を促すビタミンDは重要です。また最近では、ビタミンDは骨だけでなく、筋肉の合成にも役立っている可能性が示唆されています。

④ よく噛んで食べる
咀嚼力を弱らせないよう、噛みこた

えのある根菜などをよく噛んで食べましょう。また、歯周病予防のため、定期的な歯科受診と歯ブラシ等によるセルフケアも忘れずに。
フレイルは早めに適切に対処すれば、改善、治療することが可能です。これを読んで気になった方は、①②④を意識して食べるようにしましょう。

表2 食品に含まれるたんぱく質量

穀類		大豆製品			肉		魚		卵	牛乳・乳製品				
ごはん	食パン6枚切り	うどん	木綿豆腐	納豆	豆乳	鶏ささみ	豚ロース薄切り肉	牛もも薄切り肉	鮭	まぐろ刺身	あじ開き干し	卵	牛乳	ヨーグルト無糖
1膳(150g)	1枚	1玉(240g)	1/2丁(100g)	1パック(40g)	1パック(200ml)	大1本(50g)	1枚(30g)	1枚(30g)	1切れ(80g)	5切れ(75g)	1枚(50g)	1個	1パック(200ml)	1パック(100g)
3.8g	5.6g	6.2g	6.6g	6.6g	8.3g	11.5g	5.8g	5.8g	17.8g	19.8g	10.1g	6.2g	6.9g	3.6g

※1 介護を必要とせず自立した生活ができる年齢
※2 からだや心、社会的つながりが弱くなった状態。要介護状態の前段階

管理栄養士
コラム

第4回 高齢者の場合

「低栄養」に気を付けて



鶴田 浩子
本会管理栄養士

保健師
コラム

Column
私の健康づくり



山口 真歩
本会保健師

このコラムでは、本会の保健師が自分の健康づくりのためにしていることを紹介します

●監修: 本会健康増進部指導医 小堀悦孝

第8回 入浴でリラックスして疲労回復

★★ 私とお風呂 ★★

皆さん、お風呂は好きですか？私は姿勢が悪く猫背になりがちなので、よく肩凝りを起こしています。この肩凝りや日々の疲労は湯に浸かると軽くなる感じがするのでお風呂が好きです。

ただ湯に浸かるだけではなく、防水スピーカーを持ち込んで音楽を聴いたり、入浴剤(写真右)を入れることもあります。

このように楽しみながらお風呂で疲労回復を図っている私ですが、自宅の浴室が狭いため、シャワーで済ませる日もあります。しかし

浴槽に一定時間入ると、シャワーで済ませた日と比べて疲れの取れ方に違いを感じます。

★★ 入浴の作用 ★★

お風呂で湯に浸かることで、以下の3つの作用により人体に影響が表れます。

1つ目は「温熱作用」です。湯に浸かりからだ全体を温めることで血管が広がり、それに伴い血流がよくなります。そして代謝を高めて疲労や凝りを和らげます。

2つ目は「静水圧作用」です。からだに水圧をかけることで、温熱作用との相乗効果により血液の循環を促進し、代謝をよくします。

3つ目は「浮力作用」です。水中で浮力が働くことで、筋肉や関節の負担が減ります。これにより、筋肉の緊張がほぐれ、心身の緊張も和らぎます。

★★ 疲労回復と睡眠 ★★

疲労回復には深い睡眠が大切だといわれています。深い睡眠を得るためには体温を2℃上げると効果が大きく、0.5℃の体温上昇でも効果があるとされています。

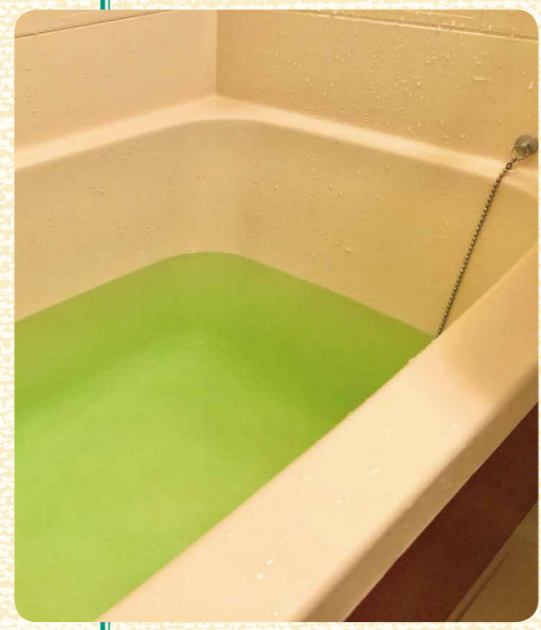
入浴で加温効果を得ようとする場合、就寝の2~3時間前に38℃~40℃程度の湯に10~20分浸



かると、入浴後に0.5℃ほど体温が上昇し、寝つきがよくなるといわれています。

さらに、入浴によって「副交感神経」というリラックスしている時や休息している際に働く自律神経が優位になり、寝つきやすい状態になります。

皆さんもぜひシャワーでお風呂を済ませずに、ゆっくりと湯に浸かって心身の緊張を和らげ、疲労回復の効果を確かめてみてください！

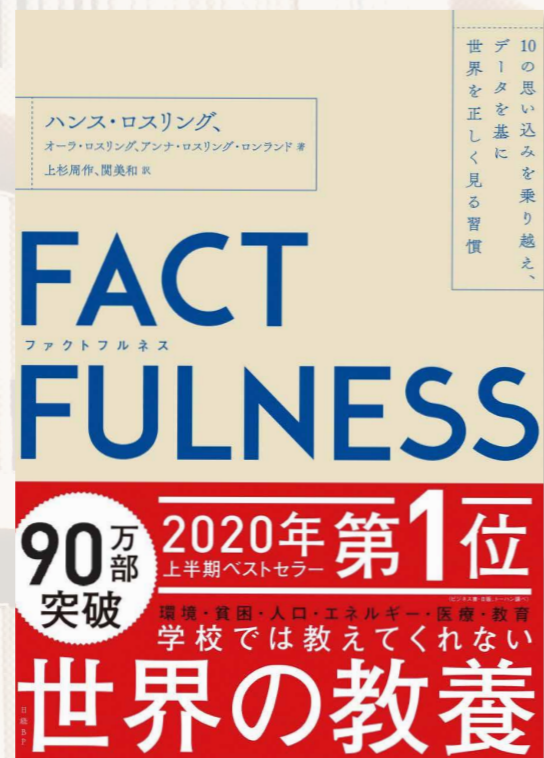




おすすめの一冊 ハンス・ロスリング『FACTFULNESS』

「FACTFULNESS」とは著者の造語で、思い込みを乗り越え、データを基に世界を正しく見る習慣を指す。本書は世界中で300万部、その4分の1は日本で読まれ、2020年上半期ビジネス書大賞を受賞している。著者のハンス・ロスリング先生はカロリンスカ医科大学のグローバルヘルスの教授で、インドで公衆衛生を学び、アフリカで臨床と研究に従事し、世界保健機関（WHO）やユニセフのアドバイザーも務められた。2006年のTED Conferenceで、最高のユーモアを交えて最高の統計を解説される映像は今もネットで見る事ができる。しかし末期の膵臓癌とわかった時、70近い講演予定をキャンセルして、ご子息夫妻とともに設立したキップマン財団の提供するデータを基に、2017年の逝去まで本書を執筆された。ビジネス書には全く興味のない私だが、立ち読みで著者が医師と知り購入した。読み始めてすぐに、「世界は先進国

と後進国に分断されているという思い込み」がデータで覆される。本書では、「よく知っている」と思いがち「多くの質問が出され、目から鱗のような正解に出合う。正解率は「サルが当てずっぽうに3択から選ぶ確率33・3%」より大抵悪い。最も正解率が低かった質問は、「世界中の1歳児の中で、何らかの病気に対して予防接種を受けている子供はどのくらいいるのでしょ



『FACTFULNESS』
ハンス・ロスリング、オーラ・ロスリング、
アンナ・ロスリング・ロンランド 著
上杉周作、関美和 訳
日経BP

う？ A…20%、B…50%、C…80%（正解C）である。最も正答率が低かった回答者群は世界有数のとある銀行で15%、一番よかったのは開発支援の会議者の50%だった。要冷蔵のワクチンはインフラに支えられた「クールチェーン」という物流方式が必要で、銀行も開発支援者も世界の状況を知っておかなければならないのに、この有様だ。

私は辛くも正解で、それは前職（政策研究大学院大学）では学生の約7割がアジア・アフリカからの留学生で、予防接種率が低いと推測して行った麻しんや風しん抗体検査の陰性者が日本人学生にとっても多く、なんと留学生はほぼ0だったという経験からである。それらの国ではWHOの支援でワクチン接種事業が行われている。本書を読み進めると、私たちの認識が分断、ネガティブ、直線、恐怖、過大視、パターン化、宿命、単純化、犯人捜し、焦りの本能という10の思い込みによってバイジョンアップされていないことを思い知らされる。まさに、心理学でいうところの認知の歪みという「心のフィルター」である。著者は、「世界は恐ろしいと思う前に現実を見よう、FACTFULNESSを実践しよう」と締めくくっている。新型コロナウイルス感染症の収束も終息も予測できない今、私たちへの最高の指南であろう。

鈴木真理

すずき まり
内科医。政策研究大学院大学名誉教授。2020年4月より跡見学園女子大学心理学部特任教授、日本摂食障害学会理事、一般社団法人日本摂食障害協会理事長。

健康
運動指導士
コラム

体力をつけるコツ



松本重美
本会健康運動指導士

第1回 | 体力向上は1日にして成らず

監修：本会健康増進部指導医 小堀悦孝

広辞苑（第7版）では、体力を「体の力。身体の作業・運動の能力、または疾病に対する抵抗力」としています。体力は、「運動をするための体力（行動体力）」と「健康に生活するための体力（防衛体力）」に分けることができます。今回は、「行動体力」についてお伝えします。

◆ ◆ ◆
行動体力は、身体を動かすために必要な、基本的な身体的能力のことを指し、その種類、種類の特徴は、表1の通りです。

体力は20歳頃から加齢とともに低下する傾向があります。もし、階段を上ると息切れがしたり、足がだるいと感じることがあれば、全身持久力や筋力が落ちてきている可能性があります。

一方で体力は、年齢を問わず、運動の継続によって向上させることが可能です。しかし、歩くだけ、ストレッチだけなど、運動の内容が偏ってしまうと体力の向上は難しくなります。表1の向上が期待できる運動を参考に、複数の内容を日常に取り入れていきましょう。

◆ ◆ ◆
＜実施例＞
早歩きを取り入れる場合、早歩きをする前に肩を回したり、ふくらはぎを伸ばすと、肩関節や股関節の柔軟性が高まり、歩幅が広げやすく、腕も振りやすくなります。また、歩いている途

表1 行動体力の種類、種類の特徴、向上が期待できる運動

種類	種類の特徴	向上が期待できる運動※
筋力	1回の収縮で発揮する力	スクワット
瞬発力	最大努力で急速に全身を動かす力	ジャンピングスクワット*
全身持久力	有酸素的作業能力	早歩き
筋持久力	筋肉が繰り返し収縮し続ける能力	縄跳び
敏捷性	身体の位置や動作を変える速度	階段の駆け上がり、駆け下り
柔軟性	関節の動く範囲	ストレッチ
平衡性	身体のバランスを保つ能力	片足立ち

参考文献：筋力、筋持久力については、厚生労働省「e-ヘルスネット」より
それ以外の種類については、中野昭一編「図説・運動・スポーツの功と罪」医歯薬出版より
※筆者が日々のトレーニングを行う中で、それぞれの体力種類の向上に適切と感じたものを掲載

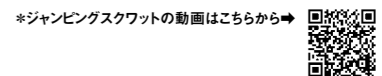


表2 体力向上のための運動目安

運動時間	運動頻度	運動強度
1回30分以上	週2日以上	軽く息が上がリ、汗ばむ程度

「健康づくりのための身体活動基準2013」より

◆ ◆ ◆
中で階段の上り下りを入れると、足の筋力が高まり、長時間歩き続けたり、スピードを上げて歩くことができようになり、さらに全身持久力を高めることにつながります。

◆ ◆ ◆
体力を向上させるためには、運動の時間や頻度、強度も重要です（表2）。運動習慣がない、久しぶりに運動をするという方は、現在の身体活動量を少しでも増やす（例…1日10分長く歩く、階段の利用を増やすなど）ことからスタートするとよいでしょう。1日10分活動量が増えると、生活習慣病等および生活機能低下について、約3・2%のリスク低減が期待できるとされています※2。

※1 安静にしている状態よりも多くのエネルギーを消費するすべての動作のこと
※2 「健康づくりのための身体活動基準2013」より

☑ 免疫血清検査

免疫血清検査では、免疫反応を利用して感染症の検査やホルモン、腫瘍マーカー等の微量な物質を測定しています。

自動分析装置 PrestoII

〈ウイルス感染症検査〉B型肝炎・C型肝炎
〈ホルモン検査〉甲状腺機能
〈腫瘍マーカー〉PSA・CEA

生化学や免疫血清の自動分析装置では、コントロール試料を測定することにより検査結果の正確性を保っています。



XN2000



☑ 血液検査

血液検査では、血球数算定検査と白血球分類の検査を行っています。

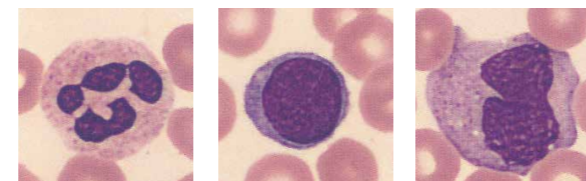
血球数算定検査は自動血球装置で測定し、白血球数・赤血球数・血小板数・ヘモグロビン濃度・ヘマトクリット値を同時に検査することができます。貧血や炎症などをはじめ、あらゆる疾患のスクリーニング検査として一般的です。

白血球分類は血液細胞形態を調べる検査で、多くは自動血球装置で測定されます。装置では検出できない細胞形態の変化や異常細胞などは血液塗抹標本を作製し、検査技師が顕微鏡で確認しています。

自動分析装置 XN2000

〈血球算定検査〉赤血球・白血球・血小板の数や大きさ
〈白血球分類(血液像)〉白血球5種類の分類と割合

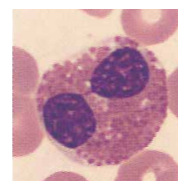
5種類の白血球



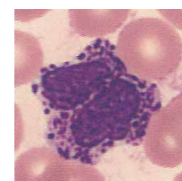
好中球

リンパ球

単球



好酸球



好塩基球

こんにちは!

検査研究センターです!

本会の検査研究センターの仕事をご紹介します。

検体検査一科



検体検査一科は、主に血液の検査を行う部署です。
当科は施設内や出張で行う健康診断での検査を担当しています。

検査分野は生化学・免疫血清・血液検査と3つの部門に分かれており、検査結果を正確かつ迅速に報告するために、ほとんどの検査を自動分析装置で測定しています。人間ドックでは、当日の結果説明に間に合うよう、採血から1時間以内に基本検査項目の測定を終えています。

☑ 生化学検査

生化学検査では、血清からさまざまな化学成分を測定し、からだの健康状態を把握することができます。1日平均2000件を自動分析装置2台で検査しています。

自動分析装置 Labospect008

〈肝機能検査〉AST・ALT・γGTなど
〈腎機能検査〉尿酸・クレアチニン・尿素窒素など
〈脂質検査〉総コレステロール・中性脂肪など

自動分析装置 BM9130

〈糖尿病関連検査〉血糖・HbA1c





国際協力NGOジョイセフが取り組む「思い出のランドセルギフト」は、日本のランドセルをアフガニスタンの子どもたちに贈る国際支援活動です。2020年は新型コロナウイルス感染症の拡大で、アフガニスタンの小学校が長期に休校。10月の学校再開を受け、ようやく配付が再開されました。

コロナ禍で止まっていた支援がようやく再開！

日本での役割を終えたランドセルが学校を再開したアフガニスタンで活躍しています。

思い出のランドセルギフト

子どもたち
の思いを
乗せての



今回は支援地域の中でもテロ活動が活発で、コロナ禍でさらに貧困の悪化が懸念されている地域の小学校を対象に、9月入学予定だった1年生と休校のため通学できなかった2・3年生、約3600人に配付。受け取った3年生のガザルさんは「コロナで学校もお休みだったし、もう日本からランドセルや学用品は届かないだろうと思っていました。学校でみんなに会えて、ランドセルとノートももらえるなんて、と

ランドセルの寄贈方法



- 1 ランドセル1個につき1,800円の海外輸送費募金を振り込む(銀行・郵便振替・クレジットカード・コンビニ)
- 2 ランドセルを指定倉庫に送付する(送料は寄贈者負担)
- 3 新品のノートや鉛筆、ボールペン、消しゴムなども集めている

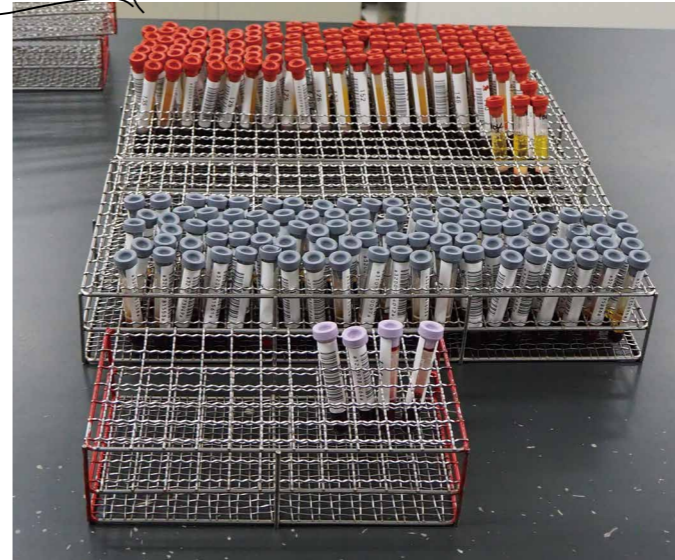
詳細はジョイセフホームページ(joicfp.or.jp/rand)で。

でもうれい」と話してくれました。一方、寄贈した方からも「思い入れのあるランドセルがまだ活躍する場所があると思うとワクワクします。世界中の子どもたちが必要な教育を受けられるようになることを願っています」などのメッセージが寄せられています。今後も新型コロナウイルスの影響に配慮しつつ、ランドセルを届ける予定です。

国際協力NGO ジョイセフとは

ジョイセフは、世界の女性の命と健康を守るために活動している日本生まれの国際協力NGOです。1968年創立。国連、国際機関、現地のNGOや地域住民と連携し、アジアやアフリカで、保健分野の人材養成、物資支援、プロジェクトを通して生活向上等の支援を行っています。2018年4月、創立50周年を迎えました。

3種類の試験管



検体の流れ

採血時

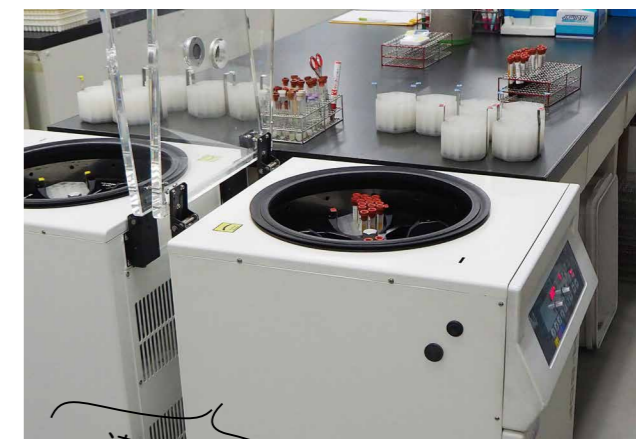
健康診断での採血は、通常3本の試験管に分注しますが、それぞれ検査項目や目的が異なります。

- ①オレンジ色のフタ
抗凝固剤が入っていないもの。免疫血清検査や生化学検査に使用します。
- ②紫色のフタ
抗凝固剤入り。血球計数等の血液学的検査に使用します。
- ③灰色のフタ
抗凝固剤入り。血糖検査に使用します。

検査室で

検体は検査室に搬入後、試験管ごとに処理を行います。

- ①オレンジ色のフタ
遠心分離をして、上清の血清を、項目ごとに専用の検査機器で測定します。
- ②紫色のフタ
採血後、遠心分離は行わずに検査を行います。
- ③灰色のフタ
遠心分離を行い、上清の血漿を用いて測定を行います。



遠心分離機

当科では、高い検査精度を維持するために毎日精度管理試料を測定し、検査結果値をチェックしています。

日本医師会や東京都等の外部精度管理調査でも高い評価を受けています。また、検査技師は研修会に積極的に参加し、新しい知見を習得するなどして研鑽を積み、受診者の皆様に正確な検査結果をお届けできるように努めています。



小児健康相談室のご案内

検診で異常を指摘された子どもを対象に、専門医によるフォローアップを行っています

学校検診で異常を指摘されたけれど、近くに専門医がない。軽微な異常で治療は必要ないけれど、定期的な経過観察は必要。「小児健康相談室」では、そうした子どもたちを対象として、専門医による経過観察、生活指導を行っています。

検査や診断には費用がかかります(保険診療)。本会で学校検診を受けた方は、検査・検診時のデータを用いて診療や相談が可能です。

	腎臓病	心臓病	貧血	脊柱側弯症	肥満・コレステロール	思春期やせ症
担当医	村上睦美 日本医科大学 名誉教授	浅井利夫 東京女子医科大学 名誉教授	前田美穂 日本医科大学 名誉教授	南昌平 聖隷佐倉市民病院 名誉院長	岡田知雄 神奈川工科大学 応用バイオ科学部教授	鈴木真理 跡見学園女子大学 心理学部特任教授
外来日	第3木曜日 午前	第1木曜日 午後	第1水曜日 午後	第2月曜日 午後 第4金曜日 午後	第4月曜日 午後	第2木曜日 午後

前田美穂先生による
『貧血電話相談室』
養護教諭・保健師・看護師からの相談をお受けします(無料)
開催日：第1水曜日 14時半～15時半



小児健康相談室

問い合わせ・申し込み

公益財団法人 東京都予防医学協会 地域・学校保健事業部
東京都新宿区市谷砂土原町1-2

03-3269-1131



ホワイトリボンラン2021

開催期間 2021年3月1日(月)～3月14日(日)

世界では1日約800人の女性が妊娠・出産・中絶で命を落としています。その現実を変えるため、世界各地のランナーがアクションを起こすチャリティラン大会「ホワイトリボンラン」。今回はHealthy Women, Healthy Worldをテーマに、みんなで走る「全国拠点ラン」、個人で走る「どこでも誰でもバーチャルラン」の2種目に加え、オンラインフェスを初開催。エントリー費はジョイセフが活動する途上国の女性支援になります。

詳細・お申し込みは→wrun.jp エントリー締切：2021年1月20日(水)

ホワイトリボンラン



第260回 学校保健セミナー
**学校生活における
 新型コロナウイルス対策**

講師 堀 成美 氏
 国立国際医療研究センター 客員研究員
 東京都看護協会 危機管理室 アドバイザー
 東京都港区 危機管理室 感染症専門アドバイザー

配信期間 2020年12月23日～2021年3月31日(予定)

配信方法 以下のURLまたは右のQRコードからアクセスしてください。
https://www.yobouigaku-tokyo.or.jp/news/seminar/260_gakkohoken.html

聴講料 無料

主催 一般財団法人東京都学校保健会
 公益財団法人東京都予防医学協会

問い合わせ 東京都予防医学協会 地域・学校保健事業部
 ☎03-3269-1131

第295回 ヘルスケア研修会
**美味しく楽しく食べて健康に
 科学的根拠に基づく食事法・ロカボについて**

講師 山田 悟 氏
 北里大学 北里研究所病院
 糖尿病センター長

配信期間 2021年 1月15日～ 4月14日(予定)

配信方法 以下のURLまたは右のQRコードからアクセスしてください。
https://www.yobouigaku-tokyo.or.jp/healthcare_cc/next.html

聴講料 無料

主催 健康管理コンサルタントセンター
 公益財団法人東京都予防医学協会

問い合わせ 東京都予防医学協会 広報室
 ☎03-3269-1131 内線2241、2242

本会の活動から

乳がん啓発イベントに協力

乳がん啓発月間中の10月17日、東京都と大田区の連携事業「ピンクリボン in マチノマ大森」が、商業施設「マチノマ大森」との共同で開催された。

大田区在住の40歳以上の女性を対象とした同イベントでは、乳がん検診（マンモグラフィ検査）が行われた他、希望制で大腸がん検診（便潜血検査）も同時実施された。

当日はあいにくの雨模様だったが43人が受診。本会は同イベントに協力し、両がん検診を担当した。

東京都が小児スクリーニング科を視察

10月22日に東京都福祉保健局少子社会対策部の担当者ら4人が本会を訪れ、先天性代謝異常症等のスクリーニングにおける検体受付から結果報告に至る検査の現状を視察した。

本会では東京産婦人科医会の協力を得て、1974年から新生児の先天性代謝異常症等のスクリーニングに取り組んでいる。先天性代謝異常症の中には、出生後早期に発見し、適切な治療を行うことで急性期の重い症状や知能障害、発育障害などの発症を予防できるものがあり、そうした患児を見つけ出すために行われている。

現在本会は、東京都からの委託を受け、20疾患について都内の新生児マススクリーニングを行っている。

東海大学生の現場実習に協力

本会では毎年、東海大学健康科学部看護学科が行う公衆衛生看護学に関する統合実習に協力している。今年も10月12日に7人の学生を受け入れた。実習では、労働衛生機関における看護職の役割についての聴講および保健相談の見学が行われた。

産業医科大学生の現場実習に協力

本会では、産業医科大学が5年生を対象に行っている産業医学現場実習に協力している。

この実習は、現場における産業医の役割と活動を学生が実際に体験することで、産業医業務に関する理解を深め、産業医志向をより高めることを目的としている。今年コロナ禍によりリモートで行われ、11月9～13日の5日間にわたり、1班(8人)の学生にカリキュラムを提供した。

学術集会への参加等

・第28回日本乳癌学会学術総会が10月9～31日、「We Can Do—making better future」をテーマにオンライン開催され、がん検診・診断部長の坂佳奈子が参加。パネルディスカッション「乳癌個別化検診に向けて——検診の功罪」で講演した他、ポスター発表を行った。

・第5回胃がん検診専門技師研修会が10月1日～11月1日、オンデマンド配信され、放射線部の職員2人が参加した。

・第305回東京産婦人科医会臨床研究会が10月31日、東京都新宿区で開催され、検査研究センター長の木口一成が参加。講演「子宮頸がん検診のパラダイムシフト——HPVをターゲットにした新戦略」の座長を務めた。

・第28回日本消化器関連学会週間（JDDW 2020 KOBE）が11月5～8日に開催され、消化器診断部長の川崎成郎がWeb参加した。

・第30回日本乳癌検診学会学術総会が11月22～23日、「マンモグラフィ検診の20年と次世代への架け橋」をテーマに宮城県仙台市で開催され、がん検診・診断部長の坂佳奈子が参加。「乳房超音波診断ガイドライン第4版 改訂のポイント」で座長と演者を務めた他、「ワークショップ2」で「トモシンセシスによる乳がん検診の可能性と問題点」と題して発表を行った。

新生児マススクリーニング用

アミノ酸・アシルカルニチン測定用 内部標準原液セット

NeoSMAAT[®]

ネオスマート

SEKISUI



- 特長**
- ◆ 溶液タイプの試薬で簡単調製！
 - ◆ 内部標準溶液にC14:1を含有！
 - ◆ 付属のカートリッジカラムで、汚れ等機器への負荷を軽減！

製品内容

製品コード	製品名(構成試薬名)	包装	有効期間	貯法
509254	アミノ酸・アシルカルニチン測定用内部標準原液セット NeoSMAAT [®]			
	(アミノ酸内部標準原液)	1mL(192検体分)×5本	12ヵ月間	2～8℃
	(アシルカルニチン内部標準原液)	1mL(192検体分)×5本		
	(アミノ酸チェック原液)	0.5mL×1本		
	(アシルカルニチンチェック原液)	0.5mL×1本		
(カートリッジカラム)	500検体測定用×2個			

※本品は体外診断用医薬品ではありません。
 ※ご使用に際しては取扱説明書を良くお読みください。

製造元
積水メディカル株式会社
 〒103-0027 東京都中央区日本橋二丁目1番3号

【お問合せ先】コールセンター：0120-249-977
<http://www.sekisui-medical.jp/>

一足先に未来のカタチに。

「ESPACIO AVANT」は先進のX線検出器「FPD」を採用。車載でありながら、医療機関などで使われるX線システムと同等のX線透視・撮影パフォーマンスをいち早く実現しました。「検診」の未来を一足先にカタチにしたのは、日立の技術です。

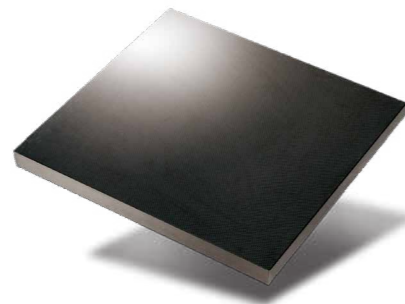
ESPACIO AVANT

胃部集団検診X線システム



省スペース化 FPDシステムを採用

ワイドレンジで歪みや感度ムラのない画像を描出する薄型・軽量のFPD(Flat Panel Detector)を採用。コンパクトでありながら高画質な透視・撮影画像を提供します。



販売名:胃部集団検診X線システム ESPACIO AVANT 医療機器認証番号:229ABBZX00014000

株式会社 日立製作所 www.hitachi.co.jp/healthcare

新画像処理エンジン

FAiCE-V NEXT STAGE1+

FAiCE-V NEXT STAGE1+ 搭載

日立独自の画像処理エンジンが、高画質化と低被ばくを実現。視認性の向上と細部の明瞭化など、透視画像を高精細に描き出します。

Innovating Healthcare, Embracing the Future

謹んで新春のご挨拶を申し上げます
 昨年は新型コロナウイルス感染症の影響で
 日常生活や経済活動が大きく制限された1年でした
 いまだ厳しい状況が続いておりますが
 都民の皆様の健康づくりのお役に立てるよう
 今年も役職員一丸となって取り組んでまいります
 どうぞよろしくお願いいたします

公益財団法人東京都予防医学協会
 役職員一同

●個人情報の取扱いについて

日頃より、公益財団法人東京都予防医学協会の機関誌「よぼう医学」をご愛読くださりありがとうございます。

本会では、「よぼう医学」を送付させていただいている皆様について、送付に必要な情報(氏名、住所、所属、役職など)を送付名簿として保持しております。

これらの個人情報の収集、保存、利用につきましては、本会の個人情報保護方針に基づき、厳重な管理の下に運用しております。送付名簿からの削除や変更を希望される場合には、お手数ですが、下記広報室までご連絡ください。

●送付先の変更・送付中止について

送付先の変更・送付中止を希望される場合には、広報室までお知らせください。

Eメール koho@yobouigaku-tokyo.jp
 F A X 03-3269-7562
 T E L 03-3269-1131



健康管理コンサルタントセンター コンサルテーションのご案内

健康管理相談を お引き受けします

健康管理コンサルタントセンターの幹事である医師が事業所、学校、各種団体の健康管理をアドバイスいたします(予約制・無料)。

お問い合わせ・ お申し込みは事務局まで

健康管理コンサルタントセンター 事務局
 東京都新宿区市谷砂土原町1-2
 公益財団法人東京都予防医学協会 広報室
 TEL 03-3269-1131 内線2241、2242

あなたの健康づくりを全力サポート!

よぼう医学

2021 WINTER 新年号 No.11
 2021年1月15日発行 通巻第539号

●「よぼう医学」は本会ホームページ(<https://www.yobouigaku-tokyo.or.jp>)からもご覧いただけます。
 ※本誌掲載の記事、写真、イラストなどの無断転載をお断りします。



●発行人 小野良樹
 ●発行所 公益財団法人東京都予防医学協会
 〒162-8402 東京都新宿区市谷砂土原町1-2
 TEL: 03-3269-1121
 FAX: 03-3260-6900
 URL: <https://www.yobouigaku-tokyo.or.jp>

●企画 広報企画委員会
 ●編集 広報室
 ●デザイン 大谷達也(有限会社アイル企画)
 ●印刷 大日本印刷株式会社