2017
7
高岡市医師会報
TAKAOKA MEDICAL ASSOCIATION BULLETIN
2017. 7 No. 493

CONTENTS

・理事会第４・５回 ……2
・公的病院だより（厚生連高岡病院） ……4
・会員の表彰 ……4
・委員会報告 ……5
・会員の動向 ……5
・第７回多職種事例検討会 ……6
・「たかおかキッズ健診」における食後血糖測定を検証 …8
・産業保健だより ……16
・訪問看護ステーションだより ……16
・地域保健だより・病診連携室 ……18
・高岡市急患医療センターだより ……19
・寄稿「鉄欠乏性貧血とイタイイタイ病」 ……20
・検査センターだより ……22
・寄稿「美しき西九州縦断 平戸･天草諸島と伊万里･九十九島の3日間」 ….24
・市医のあゆみ ……27
・予定表・編集後記 ……28

理事会報告

第４回　（平成29年５月24日）

協　議

１）第161回定時総会の開催及び提出議案について
　６月23日（金）定例会終了後、開催することになった。
議事日程
（１）平成28年度事業報告
（２）議案審議
　第１号議案　平成28年度高岡市医師会収支決算の件
　第２号議案　平成28年度高岡市医師会臨床検査センター収支決算の件
　第３号議案　平成28年度高岡市医師会訪問看護ステーション収支決算の件
　第４号議案　平成28年度高岡市医師会看護専門学校収支決算の件
　第５号議案　平成28年度高岡市急患医療センター収支決算の件
　第６号議案　平成28年度高岡市医師会特別会計収支決算の件
（３）選挙
　本会理事（18名）、監事（２名）、議長（１名）、副議長（１名）、裁定委員（５名）
（４）議案審議
　第７号議案　会長、副会長選定の件
　第８号議案　顧問委嘱の件

２）介護保険主治医研修会の開催について
　９月１日（金）19：20から高岡市ふれあい福祉センターで開催することになった。
　この打ち合わせを８月１日（火）当会で開催することになった。

３）高岡市介護認定審査会委員候補者の推薦について（１名欠員）
　高堂松平先生を推薦することになった。

４）公的病院との連絡協議会の開催及び提出議題について
　７月24日（月）ホテルニューオータニ高岡で開催し、救急医療、病診連携・在宅医療関係、乳幼児健診出場依頼、がん検診について協議することになった。

５）ねんりんピック富山2018高岡市実行委員会委員の就任について
　藤田一会長に就任してもらうことになった。

６）ねんりんピック富山2018高岡市実行委員会専門部会員の推薦について
　室谷芳隆事務局長補佐を推薦することになった。

７）監事会の開催について
　６月９日（金）理事会終了後開催することになった。

８）平成28年度事業報告について
　案のとおり６月23日の定時総会で報告することになった。

９）平成28年度収支決算について
　案のとおり６月23日の定時総会に提出することになった。

報　告

１）諸会議報告
　５／22　特定健康診査説明会

２）その他
　会員の動向

理事会報告

第５回　（平成29年６月９日）

協　議

１）会員の表彰について
６／１　民野　　均　先生
富山県学校保健功労者表彰
６／１　立浪　真美　先生
富山県学校保健功労者表彰
６／１　芹原　清志　先生
富山県学校保健功労者表彰
６／１　小関　支郎　先生
富山県学校保健功労者表彰
６月の定例会で記念品を贈呈することになった。

２）第161回定時総会議事日程の変更について
議事日程の選挙　本会理事18名を19名に変更することになった。

３）富山県鍼灸マッサージ師会学術講演会の講師依頼について
白崎弘恵先生を推薦することになった。

４）平成29年度高岡市地域ケア推進会議委員の推薦について
林智彦先生と訪問看護ステーション西守昌子主任を推薦することになった。

５）平成28年度救急医療補助金配分について
例年のとおり配分することになった。

６）中元贈呈先について
資料案のとおり贈呈することになった。

７）平成29年度高岡地域精神保健福祉推進協議会役員の推薦について
酒井成先生を推薦することになった。

８）厚生連高岡病院地域医療支援研修委員会委員の推薦について
酒井成先生を推薦することになった。

９）第27回全国医師会共同利用施設総会の出席について
職員の参加を検討することになった。

10）第２期富山県医療福祉企業年金基金「互選代議員」の推薦について
大木恵子総務科長を推薦することになった。

11）職員賞与について
案のとおり、支給することになった。

報　告

１）諸会議報告
５／31　ねんりんピック富山2018高岡市実行委員会設立総会
６／１　高岡地域医療推進対策協議会及び高岡地域医療構想調整会議
６／１　富山県在宅医療支援センター協議会
６／５　県郡市医師会協議会

２）その他
会員の動向

表紙のことば

なるせクリニック　成　瀬　隆　倫

「大岩山日石寺」

７月の表紙はどうしよう？花の写真ばっかりも……。
そんなわけで、雨上がりの木曜午後大岩山日石寺に行ってきました。流れる水音をBGMにそうめんをいただき、お腹も心も満たされたあとに撮った一枚です。

公的病院だより（厚生連高岡病院）

「地域包括ケア病棟」の開設を迎えて

リハビリテーション科　糸川　秀人

このたび、平成29年４月１日より当院において地域包括ケア病棟を開設いたしました。この病棟は、平成26年に地域において効率的かつ質の高い医療体制の構築とともに医療及び介護の総合的な確保を推進することとされました。それをうけて、急性後期の患者のうけいれをおこなう入院病棟として位置づけられることとなりました。この病棟は、一定の重症度、医療、看護必要度基準を満たす患者の診療実績、在宅療養支援病院、二次救急病院、又は救急告示病院等であること、在宅復帰率の一定の実績などが要件とされ、手術、麻酔、摂食機能療法を除くリハビリテーションなど多くの診療項目が包括された病棟です。この病棟の役割としては、地域医療において多職種カンファレンス、退院前カンファレンスをおこない、在宅復帰を促し、また支えることが第一と考えております。入院患者についてみると骨折、外傷などに代表される整形外科疾患、脳梗塞、肺炎などの多種の感染症、心疾患、がん疾患、糖尿病などの多様な病態の患者が対象となっているのが特徴です。

当院の地域包括ケア病棟は、現在、高度急性期や急性期後期に回復期のリハビリテーションや長引く急性期の入院患者を急性期からの経路で受け入れています。在宅、生活復帰支援機能の強化のため看護体制は、10対１、専従理学療法士１名、専従医療ソーシャルワーカー１名の体制で、リハビリテーションの強化、栄養管理、摂食機能療法、排尿自立支援、退院支援、および調整などの院内多職種協働をおこなっています。今後は、サブアキュートとして在宅や施設で療養中であって、発症前より日常的な生活支援が必要な患者が骨折や肺炎などの軽症急性疾患に罹患したときに受け入れる機能、および糖尿病教育入院、減薬調整入院、医療必要度の高いレスパイトケアの受け入れなどは地域包括ケアシステム、医療制度上重要と考えております。最後になりますが、今後とも、当院ならびに当院の地域包括ケアともどもご指導、ご鞭撻の程よろしくお願いします。

会員の表彰

民野　均　先生　富山県学校保健功労者表彰
立浪　真美　先生　富山県学校保健功労者表彰
芹原　清志　先生　富山県学校保健功労者表彰
小関　支郎　先生　富山県学校保健功労者表彰

６月２３日の定例会で記念品が贈呈されました。
おめでとうございます。

委員会報告

●がん検診委員会　平成29年５月23日

担当理事　寺田光宏
副担当　民野均
副担当　堀彰宏

・平成29年4月の結果について

	胃がん検診		大腸がん検診		肺がん検診
	X線	内視鏡			
受診者	５７名	５８６名	867名	受診者	1,121名
異常なし	４４名	３２８名	788名	精検不要	1,070名
要観察	７名	１６３名		再検査	１名
要精査	６名	９５名	７９名	要精検	５０名
精密検査受診者	１名	９５名	８名	精密検査受診者	２５名
がん症例	０名	３名	１名	がん症例	１名

４月のがん症例は、胃がん２名（内視鏡）、食道がん１名（内視鏡）、大腸がん１名、肺がん１名でした。

会員の動向

入会

月日	種別	氏名	科目	病・医院または勤務先
4/1	B 2b	前田（まえだ）　隆志（たかし）	精	高岡市民病院
4/1	B 2b	明石（あかし）　桃子（ももこ）	消内	高岡市民病院
4/1	B 2b	所（ところ）　智和（ともかず）	外	高岡市民病院

退会

月日	種別	氏名	科目	退会の事由
4/17	B 2a	谷口（たにぐち）　馨（かおる）	皮	逝去
5/5	A	本荘（ほんじょう）　茂（しげる）	リウ・整	逝去
5/12	C	宮田（みやた）　辰夫（たつお）		逝去

異動

月日	種別	氏名	科目	異動の事由
4/30	B 2a	佐伯（さえき）　時男（ときお）	内	日本医師会のみ退会
5/6	B 2a →A	橘川（きっかわ）　弘勝（ひろかつ）	リウ・外	厚生連高岡病院から本荘リウマチクリニック 院長に
5/10	B 2a	齊藤奈津子（さいとうなつこ）	内	日本医師会入会（市、県医師会入会済み）

高岡市医師会在宅医療支援センター 第7回多職種事例検討会　平成29年6月6日

在宅医療支援担当理事　林　　智彦

高岡市医師会在宅医療支援センター　第７回多職種事例検討会が６月６日（火）19:30～20:30、新しくなった高岡市医師会ホール会議室で開催されました。医師 16 人を含む合計　97 人が参加し、盛況な検討会となりました。今回は、「在宅酸素療法（HOT）について」をメインテーマとしました。

ミニレクチャー
「在宅酸素療法（ＨＯＴ）について」

宗玄医院院長　宗玄 圭司

在宅酸素療法は適応拡大に伴い、年々行っている方が増えており、地域医療を支えるかかりつけ医でも安心して行うことができる医療です。以前は 60 歳台を中心としていましたが、現在は 70 歳台の方を中心に使われています。在宅酸素療法の対象患者さんは、

・高度慢性呼吸不全
・肺高血圧症
・慢性心不全（ＮＹＨＡⅢ度、ＡＨＩ：20）
・チアノーゼ型先天性心疾患

頻度としては慢性呼吸不全が 50%以上を占めており、中でもＣＯＰＤや肺結核後遺症、肺線維症、肺がんが多いです。

在宅酸素療法の患者の指摘するメリットとして

（１）呼吸困難の軽減
（２）食欲の増進→体重の増加
（３）不眠の改善
（４）頭痛がなくなる
（５）喘息発作の軽減
（６）動悸がなくなる

介護する立場の方からの安心の声もあります。

在宅酸素療法に必要なものとして主に室内では酸素濃縮装置を、屋外では酸素ボンベを使用します。酸素濃縮装置は連続で酸素を出し続けて差し支えないですが、酸素ボンベは酸素量が限られますので、酸素の使用時間を増やすため、呼吸同調器を使用します。これにより、使用時間を２－３倍に増やせます。

注意事項としての一番は火気厳禁が挙げられ、タバコを吸わないことはもちろんのこと、仏壇の線香やロウソクでの事故も報告されています。また、チューブが折れ曲がっていないか、正しく接続されているか、つなぎ目がゆるんでいないかなども確認が必要です。

先程も述べたように、在宅酸素療法の方は慢性呼吸不全の方が多く、それに対してのケアが重要です。例えば呼吸筋疲労をとるため、マッサージをしてあげたり、痰を排出しやすくするためネブライザー吸入や背中をタッピングしてあげることで負担がとれます。

在宅酸素療法を行う際には低酸素血症に伴う、突然死リスクを考えておく必要があり、トイレと睡眠時に注意が必要です。可能であればその際にサチュレーションモニターを指につけておくと安心です。適正酸素量としては安静時の２倍の酸素を使用することがよいとされています。ＣＯ２ナルコーシスについては経鼻酸素２L 程度まではあまり起こした経験がないです。目安にされてよいかと思います。

身体障害者３級を取得すると、65 歳以上は医療費において一部助成（実質無料に近い）、

ネブライザーや吸痰器の補助が受けられます。ただし、ハードルが高く、安静時血液ガス初見で 50mmHg-60mmHg ないしは呼吸機能検査における厳しい数字があります。慢性呼吸不全の方のほとんどは労作時呼吸困難が主であり、実際には難しい面があります。

最後に患者さんの不安として事故、緊急時対応があります。業者との連携が不可欠です。

停電時には在宅酸素療法を行っていることを業者から電気会社に伝えておくと良いです。

また、業者さんから非常時の連絡対応体制をとってもらうことで、患者さんへの安心につながります。

患者さんに安心して少しでも良い生活を送って頂くための手段として、在宅酸素療法は極めて重要です。在宅医療を支える方々の支えとなればと思います。

「HOT で最後まで住み慣れた家で生活したいと強く希望された事例」で、訪問看護ステーションほのぼの　前田　八千代　先生から事例を発表して頂きました。

事例：70 歳、女性。

50 歳時に気管支拡張症を発症。２年前に労作時の呼吸困難が増強し、在宅酸素療法導入となった。

平成 28 年８月に喀血にて A 病院へ入院。気管支動脈塞栓症を施行され軽快したため、平成 28 年９月 21 日に退院。しかし、９月 25 日に肺炎を発症し A 病院へ再入院。10 月に退院となったが、平成 28 年 11 月に再度喀血にて A 病院へ入院。加療後、12 月に退院。

平成 29 年２月に慢性呼吸不全急性増悪のため A 病院へ入院。症状は軽減したが病状が不安なため病院主治医からは療養型病院での加療継続を勧められたが、本人の強い希望にて平成 29 年４月３日に退院となり、訪問診療での加療継続となった。

家族構成、介護状況：夫と二人暮らし。退院後は長女が実家へ泊まり込みで介護。

介護度：４、**寝たきり度：**B ２、
認知度：自立

身体障害者手帳：気管支拡張症による呼吸機能障害（３級）

身体所見：身長 160 ㎝、体重 35 ㎏

退院直後のバイタル：体温 36.0℃、血圧 120/60mmHg、脈拍 90 回 / 分

酸素飽和度 92%（酸素 4.5L/ 分）

在宅でのサービス内容：訪問診療　２週間に１回

訪問看護　週２回

訪問リハビリテーション　週１回

在宅では、オキシマスクによる酸素 4.5L/ 分投与下でトイレのためにベッドから数歩移動するだけで酸素飽和度が 70%台に低下する状態であった。しかし、シャワー浴や訪問リハビリテーションによる歩行練習など本人の希望を叶えることができた。

平成 29 年４月下旬から「頭がボーっとする。」などの CO ２ナルコーシスと思われる症状が出現してきた。５月 10 日より呼吸困難が強くなり、黄色粘稠痰が多量に出現し、肺炎が疑われた。酸素 4.5L/ 分投与下で酸素飽和度 60%と低下したため、酸素７L/ 分まで上げた。ようやく酸素飽和度 88 ～ 91%まで上昇したが、依然呼吸困難が強く５月 11 日に A 病院へ入院となった。残念ながら５月 12 日永眠された。

平成 29 年４月３日退院時の状況では在宅での加療継続が困難な重度慢性呼吸不全の状態であった。しかし、主治医、訪問看護師、ケアマネジャーなど多職種で連携、協力し、家族の介護も支えながら、本人の在宅復帰の希望を叶えることができた。

「たかおかキッズ健診」における食後血糖測定を検証

JCHO 高岡ふしき病院　宮崎 あゆみ

「たかおかキッズ健診」では、平成 25 年度から食後血糖測定を行っております。従来給食後まもなく採血しているため、給食を食物負荷として逆に利用できそうだという発想からです。その結果、小中学生における食後血糖の年齢差、性差が明らかになり、また高値例から新規糖尿病が発見されるなど、大変有用であることが分かりました。それらの知見を多くの方に正確にお伝えするために以下の論文を作成し、この度無事掲載されました。ご一読いただければ幸いです。論文化にあたり、ご協力いただいたすべての方々に深謝いたします。

日本小児科学会雑誌 121 巻 4 号 706 ～ 713（2017 年）

原　著

小児生活習慣病予防健診における食後血糖測定の有用性

独立行政法人地域医療機能推進機構高岡ふしき病院小児科[1)]，小栗小児科医院[2)]，しむら小児科クリニック[3)]
宮崎あゆみ[1)] 小栗 絢子[2)] 市村 昇悦[3)]

要　旨

背景：成人では心血管危険因子として空腹時血糖より食後血糖の方が心血管疾患や総死亡をより反映すると判明しているため，小児においても食後血糖を測定してその有用性を検討する．

方法：2013 ～ 2015 年に高岡市小児生活習慣病予防健診を受診した全市の小学校 4 年生，中学校 1 年生 8,119 名を対象に給食後 2 時間以内の血糖を測定し，詳細に検討した．さらに肥満，脂質異常などで二次検診を受診して空腹時血糖等が測定された 194 名に関し，食後血糖との関連を検討した．

結果：食後血糖平均値の年度間差は有意ながら小さく，3 年間全体では小 4 に比べ中 1 の特に女子で値がばらつく傾向が認められた．95 パーセンタイル値は小 4 男女，中 1 男女各々 132mg/dl，138mg/dl，146mg/dl，155mg/dl，健診全体では 143mg/dl となり，成人の糖負荷 2 時間値耐糖能異常基準 140mg/dl に近似した．食後血糖と二次検診空腹時血糖とでは，単回帰分析での寄与率は 0.056 と低値であった．食後血糖 200mg/dl 以上の対象中 3 名が糖尿病と判明し，うち 2 名は新規診断された非肥満女児例であった．

結論：小児における食後血糖測定は，小児生活習慣病，特に糖尿病のスクリーニングに有用である．

キーワード：食後血糖，心血管危険因子，糖尿病，小児生活習慣病，
小児メタボリックシンドローム

はじめに

成人においては高血糖が脂質異常に並んで重要な心血管危険因子であることは周知の事実となっているが，近年，空腹時血糖よりも糖負荷後 2 時間値，すなわち食後血糖の方がより鋭敏に生命予後と関連することが判明してきている[1) ～ 4)]．小児では，今や全国的に小児生活習慣病予防健診が盛んとなって様々な検討が行われているが，成人に比べ空腹時採血が困難であるため，血糖に関する検討は少ない．富山県高岡市で実施されている小児生活習慣病予防健診においても学校医立ち会いの都合上給食後採血とせざるをえず，血糖測定は行われて来なかった．しかし今回，それを逆に利用する形で食後血糖測定を試み，小児における有用性を検討したので報告する．

対象と方法

高岡市小児生活習慣病予防健診（以下，たかおかキッズ健診）は 1994 年度に始まり，現在では毎年 9 ～ 10 月，全市の小学校 4 年生，中学校 1 年生を対象に実施されている．健診の内容は，身体計測，血圧測定と給食後の採血である．身体計測，成人自動血圧計を用いた血圧測定は各々の学校職員が実施している．採血は，学校医，看護師，臨床検査センター職員が学校に出向いて給食後ほぼ 2 時間以内に実施し，同センターにおいて総コレステロール，HDL コレステロール，トリグリセリドが測定されており，2013 年度からは血糖測定が追加されている．2013 年度以降検査方法に変化なく，脂質測定には協和メデックスの各脂質測定キット，血糖測定にはシスメックスのヘキソキナーゼ法が用いられている．得られた結果は同センターにおいて集計するとともに，たかおかキッズ健診判定基準に基づき判定を行い，個別に児童生徒保護者に通知される．肥満，脂質異常，高血圧，高血糖などにより二次検診が必要と判定された児童生徒は，市内の医療機関を受診して必要な指導や治療を受けるよう勧奨される．二次検診結果は児童生徒の保護者から学校へも報告され，教育委員会を通じて医師会へフィードバックされている．

今回の研究対象は，たかおかキッズ健診で給食後血糖測定が行われた 2013 ～ 2015 年度の 3 年間に受診し

（平成28年6月8日受付）（平成 28 年 11 月 21 日受理）
別刷請求先：（〒933―0115）高岡市伏木古府元町8―5
独立行政法人地域医療機能推進機構高岡ふしき病院小児科　宮崎あゆみ
E-mail: ayu_miya@p2.tcnet.ne.jp

た児童生徒である．内訳は 2013 年度が小 4, 中 1 各々 1,372 名，1,402 名，2014 年度が 1,353 名，1,361 名，2015 年度が 1,293 名，1,338 名，3 年間総数 8,119 名であり，健診受診率は各年度 92%, 94%, 93% であった．これらの対象につき，まず年度ごとに健診結果を比較した後，3 年間のデータをまとめて学年性別間での比較やパーセンタイル値の算出，食後血糖とその他測定値との関連解析を行った．

また，健診における食後血糖と二次検診空腹時血糖との関連を見るため，この 3 年間で健診後 1〜2 か月以内に市内複数の医療機関における二次検診を受診した児童生徒のうち，主に肥満，高血糖，高コレステロール血症で空腹時血糖が測定された 194 名（小 4 男 59 名，女 44 名，中 1 男 54 名，女 37 名，肥満度 − 20.6〜81.3%，中央値 30.5%）について検討を行った．

統計学的には，3 年間の健診結果比較や食後血糖の学年性別比較には一元分散分析を，食後血糖と他測定値との関連性の検討には Pearson の相関係数検定を施行し，$P<0.05$ を有意とした．また，食後血糖と二次検診空腹時血糖との間では単回帰分析を施行した．統計ソフトは IBM 社製 SPSS ver.23 を使用した．

なお，たかおかキッズ健診受診は保護者の申込書提出が前提であり，その際の説明書中で健診集計結果の公表や学術利用について同意を得ている．今回の食後血糖測定とその解析に関しては当院の倫理委員会で承認を得た．

結　果

●3 年間の食後血糖比較

2013〜2015 年度 3 年間におけるたかおかキッズ健診結果を平均値で比較すると，小 4 男女，中 1 男女とも，身長体重や肥満度には有意差を認めなかったが，血圧や HDL コレステロール等複数の項目で有意差を認めた．食後血糖においても各学年男女とも有意差を認めたが，ばらつきは 3〜4mg/dl であった（表 1）．

●食後血糖値の学年性別比較

3 年間のデータをまとめて学年性別に食後血糖を比較すると，平均値には有意差を認めて小 4, 中 1 女子が大であったが，中 1 男女で標準偏差が大きくなっていた．出現頻度を実際にプロットして比較すると，中 1 男女では小 4 男女より最頻値はむしろ小さいものの値のばらつきが大きくなる傾向が観察され，特に女子に顕著であった（図 1）．次にパーセンタイル値を算出すると，50 パーセンタイル値では中 1 男子がやや低いが大きな差はみられないのに比べ，95 パーセンタイル値では小 4 男女，中 1 男女各々 132mg/dl, 138mg/dl, 146 mg/dl, 155mg/dl と差が拡大し，小 4 に比べ中 1, 特に女子において高血糖者が多くなる傾向が明確となった．3 年間の健診全体での食後血糖 95 パーセンタイル値は 143mg/dl であった（表 2）．

●食後血糖と肥満度，脂質との関係

食後血糖と他の健診項目との相関をみると，中 1 男子の肥満度，小 4 女子と中 1 男女の収縮期および拡張期血圧，小 4 男女の HDL コレステロール，中 1 男子の non-HDL コレステロールとの正相関，両学年男女のトリグリセリドとの逆相関が有意とはなったが，相関係数はいずれも低値であり，95% 信頼区間を含め ± 0.2 を超える項目はなかった（表 3）．

●食後血糖と空腹時血糖との関係

3 年間で二次検診を受診した児童生徒のうち，空腹時血糖が測定された 194 名につき，食後血糖との関連を検討した．学年性別では対象数が少なくばらつきがあるため，一括して単回帰分析を施行したところ，食後血糖と二次検診空腹時血糖との間における寄与率は 0.056 であり，関連は弱かった（図 2）．食後血糖 200 mg/dl 以上の高値を認めたのは 3 年間の健診全体では 13 名（小 4 男 2 名，小 4 女 3 名，中 1 女 8 名）と女子に多く，うち二次検診を受診して空腹時血糖を測定されたのは女子 6 名であった（表 4）．さらにそのうち空腹時血糖 100mg/dl 以上の 3 名はいずれもグリコヘモグロビン高値で，1 名はすでに 1 型糖尿病治療中であったが，非肥満の小 4, 中 1 女子各 1 名がいずれも家族歴を認め，新たに 2 型糖尿病もしくは家族性若年糖尿病と診断されていた．この 2 名の空腹時尿糖はいずれも陰性であり，事前の学校検尿でも抽出されていなかった．

考　察

成人において，心血管危険因子としての食後血糖値の重要性が認識され始めたのは，1990 年台後半である．1999 年には，ヨーロッパの大規模コホート研究である DECODE study[2] において空腹時血糖に比べ糖負荷 2 時間値がよりよくその後の総死亡率と関連することが示され，日本やアジアにおいても舟形町研究[3] や DECODA study[4] により実証されている．食後の急激な高血糖は酸化ストレスを引き起こし，血管内皮機能の低下から動脈硬化を進展させるとされる[5]．臨床的にも，食後血糖は内頸動脈内膜厚と相関して動脈硬化と関連が深いことが報告されている[6][7]．

動脈硬化が小児期から始まることはすでに知られており，脂質との関連を示す報告がなされている[8][9]．しかし小児期血糖との関連は未知である．現在日本各地で行われている小児生活習慣病予防健診では，空腹時採血が困難であるため血糖の評価が行われているところは多くない．たかおかキッズ健診でも採血が給食後間もなくであることより，1994 年の健診開始当初から

表 1　2013 ～ 2015 年度の健診結果比較

	小 4 男				小 4 女				中 1 男				中 1 女			
	2013	2014	2015	*P*	2013	2014	2015	*P*	2013	2014	2015	*P*	2013	2014	2015	*P*
n	703	716	637		669	637	656		735	682	693		667	679	645	
身長 (cm)	136.5 (5.6)	136.6 (5.6)	136.5 (5.8)	0.97	137.0 (6.2)	136.6 (6.0)	136.6 (6.2)	0.40	156.4 (7.9)	156.2 (7.7)	156.4 (7.8)	0.86	153.8 (5.5)	153.9 (5.5)	154.0 (5.5)	0.79
体重 (kg)	32.3 (6.6)	32.4 (7.1)	32.2 (6.7)	0.93	31.7 (6.2)	31.6 (6.1)	31.3 (6.1)	0.57	46.3 (10.1)	45.2 (8.9)	45.6 (9.3)	0.09	44.7 (7.7)	44.3 (7.5)	44.4 (7.0)	0.65
肥満度 (%)	0.3 (15.2)	0.3 (15.5)	0.2 (14.5)	0.99	−0.6 (13.4)	0.1 (13.6)	−1.0 (13.0)	0.35	0.2 (15.6)	−1.7 (13.8)	−1.1 (14.9)	0.048	−4.0 (14.0)	−5.0 (13.6)	−4.9 (12.3)	0.39
BMI (kg/m^2)	17.2 (2.7)	17.3 (2.9)	17.2 (2.7)	0.96	16.8 (2.4)	16.8 (2.4)	16.7 (2.3)	0.45	18.8 (3.1)	18.4 (2.7)	18.5 (2.9)	0.045	18.8 (2.8)	18.7 (2.7)	18.7 (2.4)	0.40
収縮期血圧 (mmHg)	100 (11)	102 (12)	102 (11)	＜0.001	100 (12)	101 (12)	101 (12)	0.02	109 (13)	112 (12)	109 (13)	＜0.001	105 (11)	107 (12)	107 (12)	0.02
拡張期血圧 (mmHg)	60 (9)	62 (8)	62 (9)	＜0.001	61 (8)	62 (9)	62 (9)	0.001	61 (10)	62 (9)	60 (9)	＜0.001	62 (9)	63 (8)	63 (9)	0.02
総コレステロール (mg/dl)	169 (25)	170 (26)	166 (22)	0.02	171 (24)	173 (27)	170 (26)	0.17	162 (26)	160 (25)	157 (23)	0.002	170 (25)	170 (25)	167 (26)	0.10
トリグリセリド (mg/dl)	99 (51)	96 (49)	89 (48)	0.001	97 (58)	96 (49)	92 (46)	0.16	95 (49)	105 (54)	91 (52)	＜0.001	91 (38)	100 (62)	89 (40)	＜0.001
HDL コレステロール (mg/dl)	66 (14)	69 (13)	67 (14)	0.003	66 (13)	67 (13)	65 (13)	0.002	64 (13)	66 (14)	64 (13)	0.001	66 (13)	70 (13)	67 (12)	＜0.001
non-HDL コレステロール (mg/dl)	103 (25)	101 (26)	100 (21)	0.06	105 (23)	105 (26)	105 (25)	0.84	97 (24)	94 (23)	93 (21)	0.001	104 (22)	101 (22)	101 (24)	0.03
血糖 (mg/dl)	102 (15)	103 (17)	105 (17)	0.01	103 (18)	105 (19)	107 (19)	0.003	102 (22)	101 (23)	104 (21)	0.048	106 (24)	105 (26)	109 (27)	0.01

学年性別の各年度平均値と標準偏差（下段（　）内）．一元分散分析により年度間比較．

血糖測定は検討すらされなかった．しかし学校給食は提供されるエネルギーや栄養素比率がほぼ安定しており，その給食後 2 時間以内に採血が終了していることに逆に着目し，2013 年度から食後血糖を検査項目に加

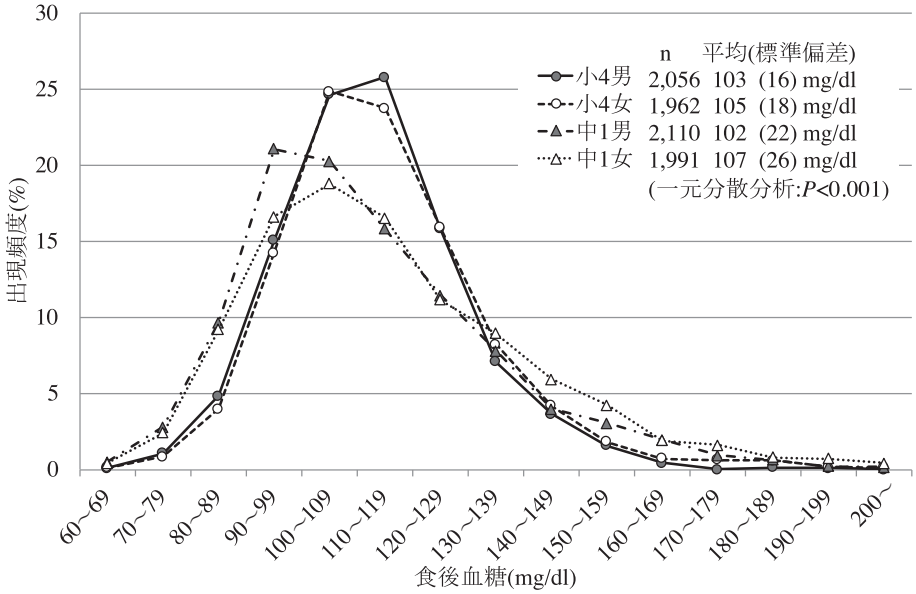


図1　3年間の健診全体における学年性別食後血糖平均値と出現頻度

表2　食後血糖の学年性別パーセンタイル値

	n	5th	10th	25th	50th	75th	90th	95th
小4男	2,056	80	85	92	102	112	124	132
小4女	1,962	81	85	93	103	114	128	138
中1男	2,110	74	78	87	98	114	132	146
中1女	1,991	74	79	88	102	120	141	155
全	8,119	76	81	90	101	115	131	143

え，その有用性を検討することとした．

3年間測定を続けた結果，学年性別に食後血糖平均値には統計学的に有意な年度差がみられたが，4mg/dl以内の小さな差であり，他の脂質における年度差と比較しても大きくないため考慮の必要性は低いと判断した．よって3年間のデータをまとめて以降の検討を行うこととした．まず食後血糖を学年性別に比較すると，平均値では小4, 中1とも男子より女子の方が大きい結果となったが，実際の分布では男女差より学年差の方が顕著であり，小4より中1の特に女子で値のばらつきが大きくなることがわかった．血糖値を規定するのは主にインスリンやグルカゴン，腸管ペプチドなどのホルモンであるが，このうち小児のインスリン分泌は年齢とともに増大し，思春期にピーク値に達して女性がより大となることが知られている．つまり思春期には一時的に女性優位にインスリン抵抗性が増大するということであり，これは多くの研究で実証されている[10)~13)]．よって当健診での中1における食後血糖分布のばらつきも，思春期にさしかかった生徒のインスリン抵抗性が増大して血糖が高めとなることが大きな要因と考えることができる．これを反映し，95パーセンタイル値では小学生に比べ中学生，特に女子が大となった．また当健診全体の95パーセンタイル値は143mg/dlとなり，成人の糖負荷2時間値における耐糖能異常基準，140mg/dlと近似した．小児の食後血糖基準値に関しては，小林らが市川市での小児生活習慣病検診における調査を行い，食後2時間以内の抽出基準を140mg/dlとすることを提唱している[14)]．しかし実際に示されているデータでは小5, 中1の食後2時間以内の血糖95パーセンタイル値は101～114mg/dlの範囲であり，当健診よりかなり低値となっている．これは当健診における給食の摂取エネルギーに比べ，市川市検診における任意の朝食の摂取エネルギーが少ないためと推測される．一方，峰田による健康小児への糖負荷試験研究では，12歳未満の小児異常基準値に関し，平均＋2SDを参考に1時間値160mg/dl，2時間値140mg/dlと提案されており[15)]，より当健診の結果に近い値となっている．つまり当健診では給食摂取により糖負荷試験に匹敵する十分な糖負荷がかかっていると予測される．以上を総合的に判断し，当健診における食後血糖抽出基準は140mg/dlを目安とするのが適当と考える．

表 3　食後血糖と健診測定項目との相関

	小 4 男（n＝2,056）			小 4 女（n＝1,962）			中 1 男（n＝2,110）			中 1 女（n＝1,991）		
	r	(95% 信頼区間)	*P*	*r*	(95% 信頼区間)	*P*	*r*	(95% 信頼区間)	*P*	*r*	(95% 信頼区間)	*P*
肥満度	0.04	(−0.007 ～ 0.08)	0.10	0.03	(−0.02 ～ 0.07)	0.23	0.08	(0.03 ～ 0.12)	＜0.001	0.02	(−0.02 ～ 0.07)	0.32
収縮期血圧	0.04	(−0.003 ～ 0.08)	0.07	0.07	(0.03 ～ 0.12)	0.001	0.05	(0.009 ～ 0.09)	0.02	0.05	(0.003 ～ 0.09)	0.04
拡張期血圧	0.02	(−0.02 ～ 0.06)	0.40	0.06	(0.02 ～ 0.11)	0.005	0.08	(0.03 ～ 0.12)	＜0.001	0.06	(0.02 ～ 0.11)	0.007
トリグリセリド	−0.10	(−0.14 ～ −0.05)	＜0.001	−0.13	(−0.17 ～ −0.09)	＜0.001	−0.05	(−0.09 ～ −0.004)	0.03	−0.08	(−0.12 ～ −0.04)	＜0.001
HDL コレステロール	0.05	(0.01 ～ 0.10)	0.02	0.10	(0.05 ～ 0.14)	＜0.001	0.03	(−0.019 ～ 0.07)	0.14	0.04	(−0.002 ～ 0.09)	0.06
non-HDL コレステロール	0.03	(−0.009 ～ 0.08)	0.12	0.003	(−0.04 ～ 0.05)	0.88	0.07	(0.02 ～ 0.11)	0.002	0.03	(−0.01 ～ 0.08)	0.13

食後血糖と各測定値間での Peason 相関係数検定による相関係数 r と 95% 信頼区間（下限～上限）.

食後血糖と肥満度その他との間では，相関係数はいずれも小さく，相関があるとはいえなかった．例えば肥満度では中 1 男子の正相関が有意ではあったが，相関係数（95% 信頼区間）は 0.08（0.03～0.12）であり，筆者らが以前に検討したトリグリセリドや non-HDL コレステロールと肥満度との相関係数 0.27～0.3[16]に比べても極めて小さい．よって小児生活習慣病予防健診における食後血糖評価に際しては，肥満児等に限定することなく全員採血が必須と考える．

次に食後血糖が空腹時血糖とどういう関係にあるかを検討するために，二次検診受診者における検討を行った．その結果，食後血糖と二次検診空腹時血糖との関連は弱く，散布図からは上位 3 名を除き食後高血糖が必ずしも空腹時高血糖を示してはいなかった．また図には記載してないが，学年性別に解析すると，小中とも男子より女子で相関係数，寄与率が大となる傾向があった．ただし，二次検診では受診者に偏りがある上，食後血糖測定から 1～2 か月後に複数の医療機関で行われることなどから，これらの結果は統計学的には参考程度と考える．その中で，食後血糖 200mg/dl 以上の異常高値例 3 名に二次検診で空腹時血糖高値を認めていずれも糖尿病と判明し，うち 2 名が新規診断例であった事実は注目に値する．この 2 名とも糖尿病の家族歴を有し，2 型糖尿病，もしくは家族性若年糖尿病が疑われているが，いずれも空腹時尿糖が陰性であり，事前の学校検尿では抽出されていなかった．学校検尿は糖尿病早期診断の非侵襲的方法としてその有用性は大きく，Urakami らのレビューによると，2 型糖尿病の発見率は東京で 10 万人あたり 2.55，横浜で 3.19，新潟で 3.57，福岡で 2.77 であり，近年増加傾向にあると報告されている[17]．当健診のような食後血糖測定は侵襲的で簡便性に欠け，検尿のような全国展開には困難を伴うが，空腹時尿糖出現より早期に糖尿病を発見できており，学校検尿を補完する手段としてきわめて有用と考えられる．また 3 年間で 8,119 名中 2 名という発見率は従来の報告よりきわめて高いが，短期間の調査であるため比較はできず，今後長期の観察が必須であろう．なお，今回食後高血糖例には非肥満女子が多く，新規診断例 2 名も女子であったが，Sugihara らはわが国の小児 2 型糖尿病サーベイランスの中で非肥満女児における多発傾向をすでに指摘しており[18]，前述の思春期女性におけるインスリン抵抗性上昇との関連を含め興味深い．

その他，二次検診で小児メタボリックシンドロームと診断された例の中に，食後血糖高値を伴った例が数名存在した．診断項目が複数に及ぶため評価は難しいが，食後血糖測定がその診断に寄与した可能性はある．Sabin らは外来の肥満小児において，空腹時血糖や糖

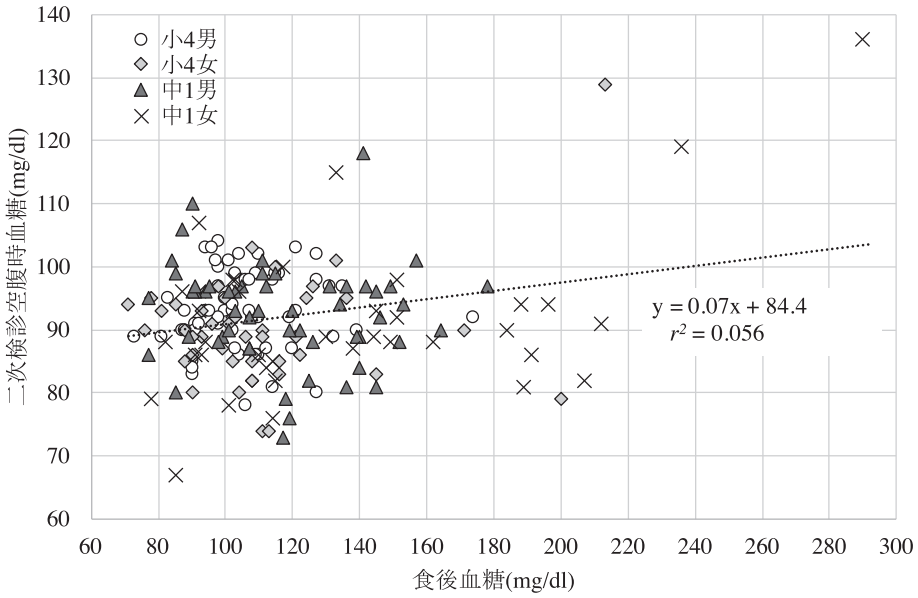


図２　食後血糖と空腹時血糖との単回帰分析（r^2：寄与率）

表４　食後血糖 200mg/dl 以上例の二次検診結果

NO.	学年	性	肥満度（%）	食後血糖（mg/dl）	二次検診			
					空腹時血糖（mg/dl）	空腹時尿糖	グリコヘモグロビン（%）	診断
1	小４	女	−13.9	213	129	（−）	6.4	２型糖尿病もしくは MODY（後にグリコヘモグロビン上昇）
2	小４	女	−12.2	200	79	（−）	5.6	―
3	中１	女	−10.2	212	91	（−）	5.6	―
4	中１	女	−10.8	207	82	（−）	5.3	―
5	中１	女	1.4	290	136	施行せず	7.5	１型糖尿病（すでに治療中）
6	中１	女	−13.1	236	119	（−）	6.8	２型糖尿病もしくは MODY

MODY（maturity onset diabetes of the young）：家族性若年糖尿病

負荷２時間値などの糖代謝指標が正常な対象のうち，メタボリックシンドロームと診断された群は診断されない群に比べ糖負荷１時間値が有意に高値となることを報告しており[19]，食後まもなくの高血糖を捉えることの有用性を示すものとして興味深い．

以上，小児生活習慣病予防健診において給食を負荷とみなした食後血糖測定はインスリン抵抗性の異常を反映しやすく，耐糖能異常や糖尿病の児童生徒をスクリーニングするための優れた方法である可能性が示唆された．さらに，測定が低コストであること，保護者の関心や理解が脂質よりも高い印象があることなど，健診項目としての利点は多いと考える．問題点としては，学校給食として提供されるエネルギーはほぼ一定していても各々の摂取エネルギーは必ずしも一定しないこと，健診対象数が多いため採血時間に幅が生じることなどが挙げられる．採血時間帯によっては耐糖能異常者が抽出されない，すなわち疑陰性の可能性があり，逆に血糖ピーク値に近いと思われる食後１時間程度の採血対象から正常高値例が多く抽出される疑陽性も懸念される．また今回の検討だけでは感度，特異度は求められず，スクリーニング手段としての真の有効性は評価できない．しかし食後血糖パーセンタイル値を精査して抽出基準値を的確に定めるとともに，家族歴や本人の肥満度その他の健診結果を加味した抽出基準を用いることで，スクリーニング手段のひとつとしては有益性が欠点を補うと考える．ちなみに当健診では現在，食後血糖に関する抽出基準を 200mg/dl 以上の異常高値を認める場合，および 140mg/dl 以上の高値傾向に肥満度 20% 以上の肥満を伴う場合としており，この基準が妥当かどうかこれから検討を重ねていきたい．

小児生活習慣病予防健診に関しては，全国でその必要性への認識は高まってきているものの，全員採血が必要との共通認識は得られていないのが実状である．

しかし今回の結果から食後血糖は肥満度と関連が強くないことがわかり，異常抽出には全員採血の健診形式の方が有益であることが明らかとなった．今後，小児生活習慣病予防健診が適切な方法で全国各地の子ども達に平等に実施され，その健康増進に寄与するものとなることを期待したい．

結　語

小児生活習慣病予防健診における食後血糖測定では，思春期におけるインスリン抵抗性の増大を反映して中学生で高値傾向の対象が増加した．また異常高値例の中に新たに糖尿病と診断される例が存在した．よって小児における食後血糖測定は健診のスクリーニング方法として極めて有用性が高いと考える．

謝辞　当健診実施に関わる高岡市教育委員会事務局，学校関係者，高岡市医師会事務局および臨床検査センター関係者各位，並びにこの研究への理解と貴重なアドバイスをいただいた高岡市医師会藤田一会長，長谷田祐一前会長はじめ小児生活習慣病委員各位，および富山大学小児科市田蕗子前准教授に深謝いたします．

なお本論文の要旨は，第 36 回日本肥満学会（2015 年 10 月，名古屋），および第 52 回小児循環器学会（2016 年 7 月，東京）にて発表した．

日本小児科学会の定める利益相反に関する開示事項はありません．

宮崎あゆみは論文の構想，デザイン，データの収集・分析および考察を行い，論文を作成した．

小栗絢子はデータの収集・分析および考察を行い，論文作成の際に批判的校閲に関与した．

市村昇悦はデータの収集・分析および考察を行い，論文作成の際に批判的校閲に関与した．

文　献

1）O'Keef JH, Bell DS. Postprandial hyperglycemia/hyperlipidemia (postprandial dysmetabolism) is a cardiovascular risk factor. Am J Cardiol 2007；100：899—904.
2）DECODE Study Group. Glucose tolerance and mortality；Comparison of WHO and ADA diagnostic criteria. Lancet 1999；354：617—621.
3）Tominaga M, Eguchi H, Manaka H, et al. Impaired glucose tolerance is a risk factor for cardiovascular disease, but not impaired fasting glucose. The Funagata Diabetes Study. Diabetes Care 1999；22：920—924.
4）Nakagami T, DECODA Study Group. Hyperglycemia and mortality from all causes and cardiovascular disease in five populations of Asian origin. Diabeotlogia 2004；47：385—394.
5）Monnier L, Mas E, Ginet C, et al. Activation of oxidative stress by acute glucose fluctuations compared with sustained chronic hyperglycemia in patients with type 2 diabetes. AMA 2006；295：1681—1687.
6）Hanefeld M, Koehler C, Schaper F, et al. Postprandial plasma glucose is an independent risk factor for increased carotid intima-media thickness in non-diabetic individuals. Atherosclerosis 1999；144：229—235.
7）Tanaka K, Kanazawa I, Yamaguchi T. One-hour post-load hyperglycemia by 75g oral glucose tolerance test as a novel risk factor of atherosclerosis. Endocrine Journal 2014；61：329—334.
8）Wissler RW, Strong JP, the PDAY research group. Risk factors and Progression of atherosclerosis in youth. Am J Pathol 1998；152：1023—1033.
9）McGill HC, McMahan CA, Zieske AW, et al. Association of coronary heart disease risk factors with microscopic qualities of coronary atherosclerosis in youth. Circulation 2000；102：374—379.
10）吉永正夫，宮崎あゆみ，青木真智子，他．幼児，小・中・高校生の体格値，心血管危険因子の統計値に関する研究．厚生労働省科学研究補助金　循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策実用化研究事業「未成年者・特に幼児，小・中学生の糖尿病等の生活習慣病予防のための総合検診のあり方に関する研究」平成 24 年度～26 年度総合研究報告書．2015：1—20.
11）Jeffery AN, Streeter AJ, Metcalf MS. Age before stage：Insulin resistance rises before the onset of puberty. A 9-year longitudinal study (Early-Bird 26). Diabetes Care 2012；35：536—541.
12）Moran A, Jacobs DR, Steinberger J, et al. Insulin resistance during puberty results from clamp studies in 357 children. Diabetes 1999；48：2039—2044.
13）Caprio S, Plewe G, Diamond MP, et al. Increased insulin secretion in puberty：A compensatory response to reduction in insulin sensitivity. J Pediatr 1989；114：963—967.
14）小林靖幸，杉原茂孝，田中葉子，他．小児生活習慣病健診における食後採血での基準値の検討．日児誌　2011；115：1225—1264.
15）峰田喬臣．小児の経口ブドウ糖負荷試験における血糖，インスリン及び C-ペプチド動態に関する研究．日医大誌　1978；45：1—15.
16）宮崎あゆみ，小栗絢子，市田蕗子．小児生活習慣病予防健診における non-HDL コレステロールの意義．日本小児循環器会誌　2014；30：66—73.
17）Urakami T, Morimoto S, Nitadori Y, et al. Urine glucose screening program at schools in Japan to detect children with diabetes and its outcome-incidence and clinical characteristics of childhood type 2 diabetes in Japan. Pediatr Res 2007；6：141—145.
18）Sugihara S, Sasaki N, Kohno H, et al. Survey of current medical treatments for childhood-onset type 2 diabetes mellitus in Japan. Clin Pediatr Endocrinol 2005；14：65—75.

19) Sabin MA, Hunt LP, Ford AL, et al. Elevated glucose concentrations during an oral glucose tolerance test are associated with the presence of metabolic syndrome in childhood obesity. Diabetic Medicine 2008；25：289—295.

Usefulness of Testing Postprandial Blood Glucose Levels for Screening Lifestyle-related Disease in Schoolchildren

Ayumi Miyazaki[1)], Ayako Oguri[2)] and Shoetsu Shimura[3)]
[1)]Department of Pediatrics, Japan Community Health Care Organization Takaoka-Fushiki Hospital
[2)]Oguri Pediatric Clinic
[3)]Shimura Pediatric Clinic

Background：In this study we evaluated the usefulness of testing postprandial blood glucose (PG) levels in children because PG, as a cardiovascular risk factor, is now recognized to be a better predictor of death in adults for all causes, including cardiovascular disease, than is fasting blood glucose (FG).

Methods：A total of 8,119 fourth and seventh grade schoolchildren were included in the screening for lifestyle-related disease from 2013 to 2015 in Takaoka City. Their PG levels were tested within 2 hours of eating a school-lunch. The relationship between PG and FG was also evaluated in 194 subjects who were re-examined because of obesity, dyslipidemia, etc.

Results：The differences in mean PG levels among three years were significant but small. The range of values of all three years was greater in the seventh grade students than in the fourth grade students, especially in girls. The 95th percentile values of fourth grade boys, girls, seventh grade boys, girls, and all subjects were 132mg/dl, 138mg/dl, 146mg/dl, 155mg/dl, and 143mg/dl respectively, which approximated the 140mg/dl for the 2-hour glucose intolerance level in adults. Simple regression analysis revealed a low contribution ratio between PG and FG among re-examined subjects (r^2=0.056). Among the individuals with PG levels of more than 200mg/dl, three were diabetic, including two who were newly diagnosed non-obese girls.

Conclusions：Testing PG levels may be useful for screening lifestyle-related disease, especially diabetes in children.

産業保健だより

高岡地域産業保健センターでは、平成29年7月は下記のとおり活動を行います。
高岡市医師会で行う健康相談は**予約制**です。働く人への周知方ご協力をお願いいたします。

1　健康相談

実施日		時間	場所	担当相談医
7月6日	木	13:00 ～ 14:00	高岡市医師会	上田　芳彦
7月19日	水	13:00 ～ 14:00	高岡市医師会	宮島　久仁

2　個別訪問産業保健指導（職場巡視）

実施日		時間	事業所の事業内容	担当相談医
7月5日	水	13:00 ～	金属	飛見　昭子 山形　壽生
7月7日	金	13:30 ～	運送業	島崎　圭一
7月13日	木	13:00 ～	一般機械器具製造業	太田　正之 杉森　成実
7月20日	木	13:00 ～	製袋	炭谷　哲二
7月27日	木	13:00 ～	金属加工・機械板金業	山岸　孝広 吉田耕司郎

3　産業医研修会

開催日		時間	場所	講師
7月6日	木	19:30 ～	高岡市医師会	富山産業保健総合支援センター 産業保健相談員　松永 康弘

訪問看護ステーションだより　担当理事　吉田耕司郎

訪問看護ステーションです。Kさんは、男性要介護3、80歳代後半です。下半身麻痺で、いつもベッド上で生活しています。残尿や排便困難もあり、訪問看護では導尿や浣腸、保清などのケアをしています。認知症の奥さんと2人暮らしです。Kさんは、いつもベッド上から奥さんに指示を出します。今日もケアが終り、やっと腰を下ろし介護連絡帳に記録を書こうとすると、「おい、コーヒー出してあげろ」と奥さんに叫びます。“いえいえ、直ぐ帰りますからイイですよ！！”なんて断れない空気。Kさんの面子を立て「ありがとうKさん。私、自分の好みにするわ」と言いながら、石油ストーブの上で、煮えたぎっている小さなヤカンをとります。テーブルにセットしてある、インスタントコーヒーの瓶を開け、スプーンでほんの少しコーヒーをすくってカップに入れます。お湯も、ほんの少しだけ（内緒ですが）入れます。記録を書き終わったころ、やっと飲める温度になり、飲みほします。以前は奥さんが入れて下さっていたのですが、カップに沢山入っていて、飲み終わるのが大変でした。「ごちそうさま、でも、本当にコーヒーとかいらないのよ。2人の元気な顔が見られたらそれで充分！！」なんて言いながら立ち上がります。車に乗り、発進し、車が見えなくなるまで、奥さんは見送って下さいます。Kさんは、奥さんに声を掛け、来客をもて

なし、采配する事で、自分の威厳を保とうとしているのですね。

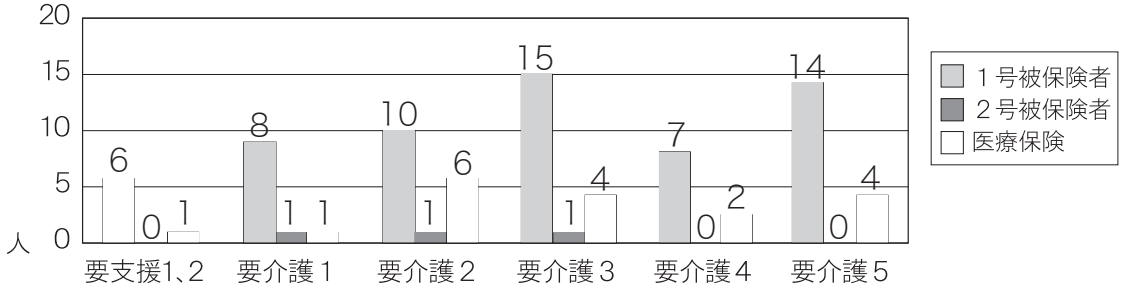
もう一件、Ｓさんのお話ですが…、Ｓさんは女性要介護５、80 歳代半ばです。認知症が進行し、経口摂取困難で、四肢も拘縮し寝たきりです。24 時間高カロリー輸液をしています。介護者は 80 歳代後半の旦那さんです。訪問して一時間経過し、ケアが終りそうになると、隣のキッチンから、お湯を沸かす音がします。旦那さんがお茶の準備をしているようです。話したい事がたくさんありそうです。

「今日も変わりなかったですよ、奥さんいい顔してますね。」と話しながら、旦那さんが座っておられる隣の部屋まで行きます。「そっかそっか、まあまあどうぞ…」と慣れた手つきで、２つの湯呑みにお茶が注がれています。「すみません…」記録を書きながら、旦那さんの繰り出す沢山の話を受け止めます。近頃の日本のこと？近所の高齢者が次々と入院してしまい気分が沈むこと、中心静脈栄養法を選択して良かったのか考えてしまうこと…などなど、話が続きます。「ところで、旦那さんの体調は？」「なあん、わしの事はどうでもいいんや…」これでやっと一区切り。その時、隣の居室からＳさんの声が聞こえてきました。「お父さん、うどんできたよ。早く食べられ。」調子良い時は、喋ってくれるＳさん。今日は、台所に立って料理している気分なんでしょうね。「最近よくこんなこと喋る。何も食べれんで点滴だけだから、わしが食べてるのを見せるのは可愛そう。いつも見られんようにして、コソコソ食事してる。たまに、何か美味いもんないけ？って言われると辛い。結局、ちょっと待ってろと言ってごまかして、そのうち忘れてくれる。」と旦那さん。そんな話をしながら、できるだけ、隣の部屋のＳさんに気付かれないよう音を立てず、お茶をすすります。いつも、入れていただくお茶の味で、旦那さんのだいたいの体調がわかります。今日は調子が良いようです。ふと気付くと、湯冷ましに２杯目のお湯が入っています。油断していました。「旦那さん、もういいですよ」「いやいやどうぞ、どうぞ」結局２杯目が入ってしまいました。さらに、継ぎ足そうとする旦那さんに「これ以上飲んだら、おしっこが近くなって、奥さんのオムツを借りないと、途中で大変なことになるわ。」と言い、更にお茶を飲んで、訪問を終えるのです。

「お茶はいりません。」と一応お断りはしていますが、断れず飲んでしまうことがほとんどです。家族は、本人の前で話せない事をたくさん抱えています。話す事で、少しでも、心に抱えている荷物が軽くなればいいと思っています。お茶の準備はしなくてもいいですよ。いつでも、話しを聞かせて下さいね。私達も、自分が脱水にならないよう、しおれないよう、元気でいなくてはいけませんね。

（文責　野田美加）

●５月の実績（平成 29 年 5 月 1 日～ 31 日）



	介護保険対象者		医療保険対象者
	65歳以上	40～64歳	
男　性	２６名	２名	１２名
女　性	４２名	２名	１４名
合　計	６８名	４名	２６名

合計　98 名（重複 2 名）

訪問回数

介護　３９４回

医療　２２１回

合計　６１５回

地域保健だより　担当理事　酒井　成

◇7月の地域保健・医療事業への協力について

・母子保健事業

内　容	実施日	出向医師名		
		小児科		整形外科
3か月児健診	7月13日(木)	小栗絢子	淵澤竜也	厚生連高岡病院
	7月27日(木)	今村博明	紺井正春	林　健太郎
1歳6か月児健診	7月4日(火)	辻　春江	吉田礼子	
	7月11日(火)	清水道郎	宮崎あゆみ	
	7月25日(火)	斉藤悠紀子	佐久間友子	
3歳児健診	7月5日(水)	紺井正春	西村暢子	
	7月12日(水)	窪田博道	深島丘也	
幼児保健相談	7月14日(金)	行枝貴子		

病診連携室

◇オープン病床の利用率について

	2月	3月	4月	5月
高岡市民病院	0.0%	0.0%	3.3%	0.0%
厚生連高岡病院	13.6%	53.2%	41.7%	51.0%
済生会高岡病院	21.7%	5.0%	14.6%	17.5%
JCHO高岡ふしき病院	49.0%	75.0%	99.0%	66.0%

◇れんけいネット利用状況について

高岡市民病院	2月	3月	4月	5月
カルテ参照登録患者数	12名	23名	15名	9名
予約患者数	11名	18名	19名	19名

厚生連高岡病院	2月	3月	4月	5月
カルテ参照登録患者数	9名	21名	23名	17名
予約患者数	54名	66名	45名	36名

済生会高岡病院	2月	3月	4月	5月
カルテ参照登録患者数	5名	4名	9名	14名
予約患者数	9名	6名	8名	5名

高岡市急患医療センターだより　担当理事　泉　祥子

受診患者の状況と患者満足度調査の実施

５月の患者数は、2,766 人であり、ここ５年間では３番目に多く、昨年同月比 233 人の増でした。

４、５月の診療科別累計患者数では、内科が 1,731 人（前年比＋ 60 人）、小児科が 2,063 人（同＋ 153 人）、外科が 1,044 人（同＋ 10 人）と全ての診療科で増加しています。

また、毎年６月の日曜日４日間で実施していました患者満足度調査は、今年度から平日夜間も含む 14 日間で実施することになり、より幅広い意見、要望を参考に、安心・安全な医療の提供に努めていきたいと思います。（文責　作道　篤）

時間帯別受診患者数

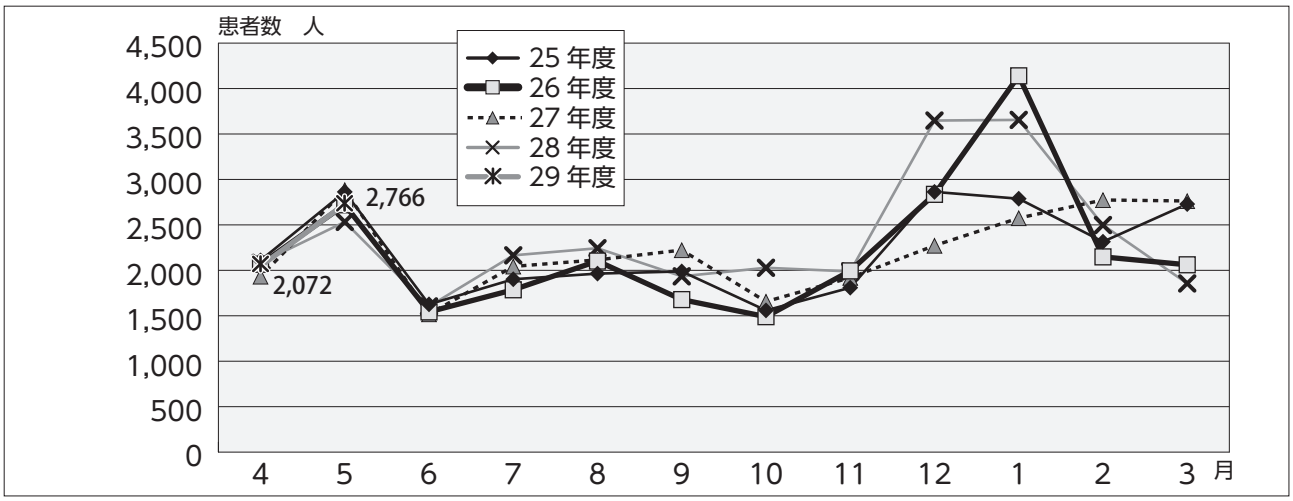
平成 29 年５月（単位：人）

月別	時間帯別	内科			小児科			外科			合計			転送患者数			
		初診	再診	計	初診	再診	計	初診	再診	計	初診	再診	計	二次病院			他院
														診療科	本人	救急車	
29年度５月	午前	234	8	242	221	18	239	100	16	116	555	42	597	内	36	2	4
	午後	177	9	186	254	18	272	116	8	124	547	35	582	小	14	1	1
	夜間	530	13	543	617	55	672	359	13	372	1,506	81	1,587	外	20	2	11
	合計	941	30	971	1,092	91	1,183	575	37	612	2,608	158	2,766	合計	70	5	16
29年度4～5月	午前	367	14	382	383	25	408	174	17	191	925	56	981	内	64	8	6
	午後	320	10	330	412	24	436	198	14	212	930	48	978	小	35	1	2
	夜間	997	22	1,019	1,133	86	1,219	620	21	641	2,750	129	2,879	外	33	3	36
	合計	1,685	46	1,731	1,928	135	2,063	992	52	1,044	4,605	233	4,838	合計	132	12	32
28年度4～5月	午前	304	7	311	362	18	380	161	13	174	827	38	865	内	83	8	17
	午後	266	8	274	317	14	331	216	6	222	799	28	827	小	32	1	1
	夜間	1,060	26	1,086	1,119	80	1,199	625	13	638	2,804	119	2,923	外	28	1	13
	合計	1,630	41	1,671	1,798	112	1,910	1,002	32	1,034	4,430	185	4,615	合計	143	10	31

月別受診患者数の推移

（単位：人）

		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計	年間前年度比
25 年度		2, 109	2, 863	1, 626	1, 902	1, 964	1, 988	1, 559	1, 809	2, 863	2, 788	2, 315	2, 729	26, 515	7. 6%
26 年度		2, 067	2, 721	1, 543	1, 786	2, 102	1, 678	1, 490	1, 994	2, 836	4, 140	2, 148	2, 061	26, 566	0. 2%
27 年度		1, 932	2, 884	1, 518	2, 043	2, 115	2, 223	1, 656	1, 919	2, 272	2, 575	2, 774	2, 763	26, 674	0. 4%
28 年度		2, 082	2, 533	1, 603	2, 165	2, 243	1, 934	2, 028	1, 988	3, 648	3, 655	2, 498	1, 856	28, 233	5. 8%
29 年度		2, 072	2, 766											4, 838	—
内訳	内　科	760	971											1, 731	
	小児科	880	1, 183											2, 063	
	外　科	432	612											1, 044	



寄稿

鉄欠乏性貧血とイタイイタイ病

杉森クリニック　**杉　森　尚　美**

鉄欠乏性貧血は明らかに女性に多い。イタイイタイ病も女性に多い。明らかに性差があると言えるだろう。しかし今までこの二つの疾患について関連があるという話を聞いたことがあっただろうか。

今回、私は一般の人向けに鉄欠乏性貧血について講演をする機会があり、勉強して気づいた結果を報告させていただく。血液内科の私とて、鉄欠乏性貧血について、なかなか勉強する機会はなかった。あまりにもありふれた病気で、産婦人科の先生や、消化器内科の先生にお願いすることも多かった。いわんや患者さんをや。これまでは、『先生、こんくらいの貧血、ほっといてもいいやろう？』と言われて、言葉を濁し、はっきり返事できなかった。昨年『貧血大国・日本　放置されてきた国民病の原因と対策』山本佳奈： 光文社新書， 2016. という本が話題になった。我が国の鉄欠乏性貧血の罹患率は発展途上国並みである。それは、日本が先進国でありながら、若い女性を中心にダイエット、食事制限でかつての終戦直後の状況より栄養状態が悪くなっていること、日本人の味覚が繊細なため他の多くの国々のように小麦粉や醤油などの食品に鉄添加をしていないからである。鉄欠乏性貧血はギリシア時代から記載があり、現代もなお多くの世界中の女性が罹患している古くて新しい病気である。

ところで、最近鉄代謝の研究がホットになってきている。鉄制御ホルモンであるヘプシジンをはじめ、非ヘム鉄の吸収は腸管上皮の２価金属輸送体（divalent metal transporter 1, DMT- 1）を介し細胞内に取り込まれ、基底膜側のフェロポーチン（ferroportin, FPN 1）からトランスフェリンに結合して血中へ移動。鉄反応エレメント（iron responsive element, IRE）と鉄調節タンパク質（iron regulatory protein, IRP）により翻訳レベルでの発現調節を受けるフェリチン及びトランスフェリン受容体など。その他ヘリコバクターピロリ感染に伴う萎縮性胃炎があれば、鉄の吸収が悪くなるため、貧血が治りにくいことなども徐々に常識になりつつある。

さてDMT- 1は鉄以外の２価金属も吸収するトランスポーターであり、鉄欠乏性貧血の時、鉄分不足の食事を摂取していれば、その他の金属（カドミウム、鉛などの有害金属を含む）をどんどん吸収する。これを聞いた時、正直、びっくりした。今までそんなこと聞いたことがなかった。たぶん、多くの女性は生理的にゾッとするのではないだろうか。外来の患者様の顔がそれを物語っている。これを知ったからには鉄欠乏性貧血を放っておく場合ではない。

カドミウム、と聞けば、富山在住の人であれば、すぐにイタイイタイ病を思いつくであろう。富山空港近くにあるイタイイタイ病資料館の話を聞き、訪れたこともある人が多いのではないだろうか?私は、準備のスライドを作りながらハッとした。イタイイタイ病が女性に多いのは、もしかして女性に鉄欠乏性貧血の人あるいは鉄欠乏状態の人が多かったからでは?産業医の理事の夫を通してイタイイタイ病資料館館長鏡森定信先生に連絡し、資料を送っていただいた。以下紹介させていただく。

このことに最も総合的知識を有する松波淳一弁護士の文献引用

――― 女性は男性に比して、最初から骨量や骨密度において20％もの大きな不利益を持っていることが加わり、閉経期前の女性は概して貯蔵鉄が少ない貧血のために腸管からカドミウムの吸収率が高くなることから早くカドミウムによる尿細管障害に罹り易いことに加え、骨代謝過程における性差に基づく尿中無機リンとカルシウムの排泄増加及び血清ＶＤ低下とＰＴＨ（副甲状腺ホルモン）の上昇などが骨密度を低下させることで、カドミウムによる腎（尿細管）性の骨軟化症化が男性よりも二倍も早く進行するところに、エストロゲンの低下・欠乏による閉経性骨粗鬆化というプラスアルファーないし掛けるアルファーが加わる加重効果ないし相乗効果によって、典型的なイタイイタイ病が形成されていくものと考えられる。松波淳一；重版定本；カドミウム被害百年、回顧と展望（改訂８版）.p462、桂書房、2015.

はっきり書いてあるではないか。また、妊娠中、特に後期に血中カドミウムが10％余り上昇するとの文献もあるとのこと。過去にイタイイタイ病が原因不明であった時には、得体の知れない風土病と考えられ差別もされたろう。本来なら元気な農家のお母さんたちが苦しんだ病気、もし、鉄欠乏性貧血をできるだけ予防していたら、症状が重く出ることはなかったのではないか？？残念ながら貧血の程度とイタイイタイ病の罹患率、重症度との関連を示す資料は残存していないようである。現代においては、イタイイタイ病を発症するほどカドミウムに高汚染はされてはいない。しかし世界的に見れば日本の土壌は（特に富山、石川など）カドミウムが高濃度なのである。イタイイタイ病の過去がある富山県であるからこそ、過去から学び、女性は鉄欠乏性貧血を放置したまま有害金属を代わりに取り込まないように、啓蒙して行って欲しいと切に思い、できるだけ多くの先生、医療関係者にこの事実を知っていただき、広く患者さんに伝え、貧血を放置することのないよう、しっかり治療を受けるよう指導していただきたいと思い筆をとりました。拙文お許しください。

検査センターだより　担当理事　白崎　文朗

フローサイトメトリー 法（ＦＳM法）とは…？！（Part 2）

当会臨床検査センターで採用している多項目自動血球分析装置ＸＮ-3000（シスメックス）では、フローサイトメトリー法（ＦＳM法）で白血球分類（機械法）を行っています。ＦＳM法は、一定の流路を通る細胞にレーザー光をあて、前方散乱光（ＦＳＣ）、側方散乱光（ＳＳＣ）、側方蛍光（ＳＦＬ）を検出して解析を行う方法です。

今回は蛍光強度の検出も加え、ＸＮ-3000が血液細胞をどのように解析しているのかについてお伝えします。

蛍光強度（ＳＦＬ）を検出するためには、まず蛍光色素を血液細胞につける必要があります。それには、「蛍光色素を標識した抗体を細胞の抗原と反応させる方法」と「細胞に蛍光色素を直接つける方法」の２通りがあります。前者はリンパ球の表面抗原ＣＤ４陽性細胞などの量を測る際などに利用され、後者は当検査センターの自動血球分析装置で白血球分類をする際の測定原理です。

●蛍光色素を標識した抗体を細胞の抗原と反応させる方法について

測定する白血球と反応する抗体には蛍光色素が標識されています。

測定する白血球と蛍光色素が標識されている抗体を抗原抗体反応により反応させると、蛍光色素で標識された抗原抗体複合体ができます。過剰にある蛍光色素標識抗体は細胞を洗浄することにより洗い流します。残った蛍光色素で標識された抗原抗体複合体にレーザー光を照射して、発生する蛍光の強度を測定することにより詳細に解析することが可能です。

（図１）

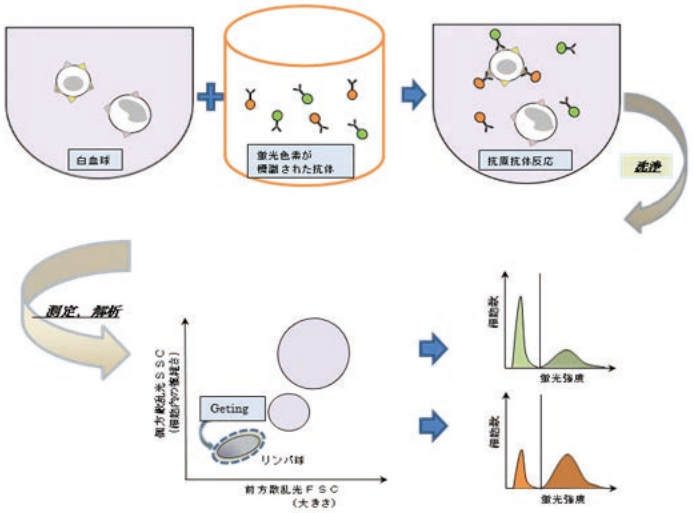


図１

ＣＤ４陽性細胞を測定するには蛍光色素を標識したＣＤ４抗体を使用します。リンパ球Ｔ細胞・Ｂ細胞百分率を測定するには蛍光色素を標識したＣＤ３抗体・ＣＤ 19 抗体など、それぞれの細胞の表面抗原に対応した蛍光色素標識抗体を使用します。

●細胞（白血球）に蛍光色素を直接つける方法について

当臨床検査センターで使用している分析装置では、細胞（白血球）に蛍光色素を直接つけるため、検出する血液細胞に応じてＷＤＦ試薬とＷＮＲ試薬、ＷＰＣ試薬という３種類の専用試薬を用いています。これらの試薬には溶血剤と染色液が含まれ、試薬内成分の界面活性剤で赤血球を溶血させ、同時に白血球の細胞膜を損傷することにより試薬に含まれる蛍光色素（染色剤）が細胞内に入り、核酸や細胞内小器官を特異的に蛍光染色します。核酸や細胞内小器官の種類や多寡により、血液細胞の種類ごとに蛍光強度に差が生じます。

分析装置内で、各血液細胞から得られる前方散乱光は細胞の大きさ、側方散乱光は核の形や細胞内部構造（細胞内の顆粒の有無等）、そして試薬ごとに異なる蛍光強度の差をスキャッタグラムに展開し解析することにより白血球数、白血球分類および異常細胞の検出が可能となります。

ＷＤＦ試薬とＷＮＲ試薬、ＷＰＣ試薬でそれぞれ試薬ごとに異なる解析システムで分類します。

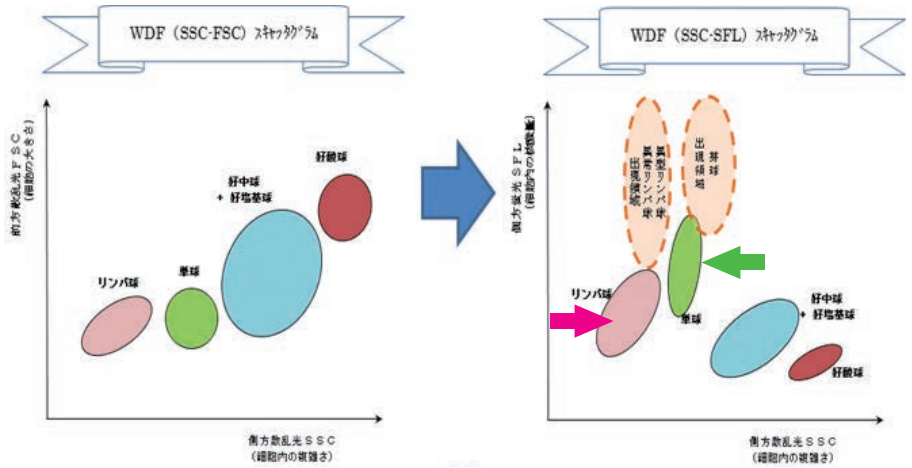


図２

★ＷＤＦチャンネルでは、ＷＤＦ試薬を用いてのリンパ球、単球、好酸球、好中球＋好塩基球の分類をおこないます。また幼若白血球、異型リンパ球などの異常細胞も検出します。（図２）

リンパ球と単球、異型細胞の区別はどのように行っているのか。

◆リンパ球は

・細胞内の構造が単純なので側方散乱光のシグナルが他の白血球に比べて小さい。
・細胞内にＷＤＦ試薬内の蛍光色素があまりつかないので他の白血球に比べて蛍光強度が弱い。

よって、図２のスキャッタグラムのリンパ球の位置 ➡ に検出されます。

◆単球は

・細胞内の構造がリンパ球よりも複雑なので側方散乱光のシグナルがリンパ球よりも大きい。
・細胞内にＷＤＦ試薬内の蛍光色素がリンパ球よりもつきやすいのでリンパ球に比べて蛍光強度が強い。

よって、図２のスキャッタグラムの単球の位置 ➡ に検出されます。

◆異型細胞は

・細胞内にＷＤＦ試薬内の蛍光色素がつきやすいので蛍光強度が他の白血球に比べて強い。

よって、図２のスキャッタグラムの異型リンパ球、異常リンパ球または芽球出現領域の位置に検出されます。

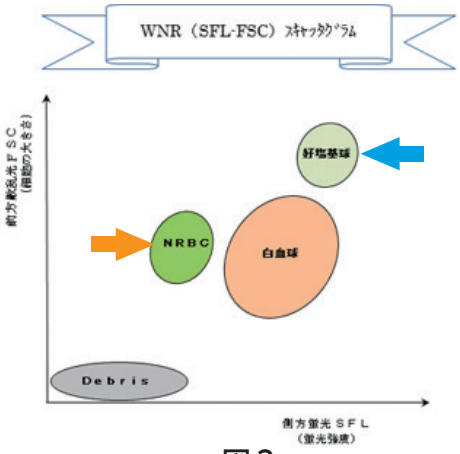


図３

★ＷＮＲチャンネルでは、ＷＮＲ試薬を用いてＷＤＦチャンネルで分類ができない好塩基球 ➡ の分類をおこないます。また有核赤血球（ＮＲＢＣ）➡ の分類もします。（図３）

★ＷＰＣチャンネルでは、ＷＰＣ試薬を用いてＷＤＦチャンネルで出現が疑われた異常細胞を芽球やリンパ球系の異常細胞に分類します。（図４）

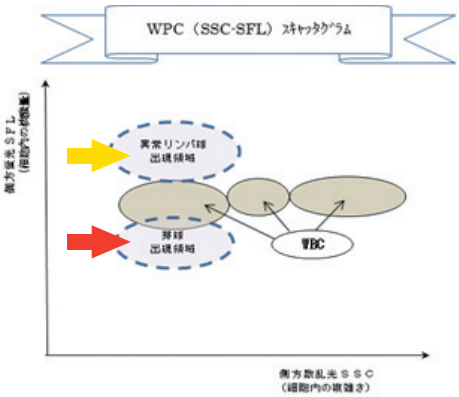


図４

◆芽球は

・細胞内にＷＰＣ試薬内の蛍光色素があまりつかないので他の白血球に比べて蛍光強度が弱い。図４のスキャッタグラムの芽球出現領域の位置 ➡ に検出されます。

◆異常リンパ球は

・細胞内にＷＰＣ試薬蛍光色素がつきやすいので他の白血球に比べて蛍光強度が強い。図４のスキャッタグラムの異常リンパ球出現領域の位置 ➡ に検出されます。

芽球、異常リンパ球、さらに分析装置では分類できなかった白血球は、塗抹標本を鏡検して目視確認していますが、それでも判断できない場合は、はじめにご紹介した「蛍光色素を標識した抗体を細胞の抗原と反応させる方法」でのフローサイトメトリー法による細胞表面マーカーの検査や白血球の染色体検査（Ｇ－ｂａｎｄ、ＦＩＳＨなど）が必要となります。　（文責 宮島真由美）

文献　よくわかるＸＮシリーズの測定原理 / シスメックス株式会社 学術本部 第１版

寄稿

美しき西九州縦断　平戸・天草諸島と伊万里・九十九島の3日間

宇野内科医院　宇　野　義　知

4/23～4/25、よみうり旅行に参加した。今回は九州迄の往復はJRを使い、九州ではバスと船の旅である。強行軍が予想される。九州西部の国立国定公園には、玄海国定公園、壱岐・対馬国定公園、西海国立公園、雲仙天草国立公園などがあり、その中最近訪れたのは、西海国立公園内にある五島列島の福江島である。この度のツアーは、3日間という手ごろな旅で、これまで唐津、呼子、伊万里、有田など佐賀県西部地方を訪れたことがあったが、西海国立公園に属する平戸や九十九島、更に天草五橋以外の天草の主要な地である上島・下島などは初めてである。唯、天草の最南端にある「牛深」へは行かないのが少々残念だ。海女さんたちの威勢のよい「牛深ハイヤ」の踊りを是非見てみたいのである。

1日目　4/23

新高岡（6時51分発）→金沢（特急サンダーバード）→新大阪（新幹線）→小倉（バス）→唐津・鏡山展望台→伊万里・大川内山→平戸・大橋展望台→平戸温泉

唐津・鏡山展望台

虹の松原を望む。唐津湾南岸の唐津市と浜玉町にまたがる松原。慶長年間（1596年～1615年）に唐津城主が植えたといわれる。日本三大松原の一つ。国の特別天然記念物。

唐津・鏡山展望台より 虹の松原

伊万里・大川内山

鍋島藩の御用窯で有名な秘窯の里窯元の見学である。欄干の陶器陶片による装飾は見事な色彩で美しい。数

窯元の町並みに入る橋の欄干
後方に陶工たちの墓が多い

窯元の集まる町並み

件の窯元の店をのぞいて見たが、買いたいと思うようなものはない。大川内山資料館で見た染付けの大皿や四角い瓶は見事なものだった。

大川内山資料館
染付四方瓶

平戸大橋を渡り、平戸温泉へ。宿泊は国際観光ホテル旗松亭。

2日目　4/24

4/24　歴史溢れる城下町の観光である。スケジュールによると子泣き相撲で有名な最教寺や三浦按針の墓地などの見学はないとのことで、朝食前（AM 6：00）にタクシーを予約して見学することにした。

平戸

古くは中国・朝鮮との交流の地で要地であり、天文19（1550）年にポルトガル船が来航してからは、外交貿易で栄え、「西の都」と呼ばれた地。江戸期には平戸藩6万石の城下町となり、その面影は散策しながら随所に見ることができる。

平戸、オランダ橋

市役所の前にある。平戸港に注ぐ鏡川に架かるアーチ形の石橋。寛文9（1669）年の建造当時は木造で、後に石橋となる。

平戸オランダ橋

平戸城(亀岡城)

宝永元(1704)年に築城した平戸藩の居城。標高53mの亀岡山に建ち、海を天然の外堀としている。3層5階建ての天守閣。

平戸城（亀岡城）

最教寺奥の院本殿

3万坪の境内の最上部に慶長4(1609)年建立。

最教寺 奥の院本殿

最教寺三重塔

平成元年に完成した真紅の三重塔。

最教寺 三重塔

最教寺
八十八ヶ所苔の
参道の石仏群

最教寺
愛染堂と本堂
(右)

三浦按針の墓

宿泊ホテルの真後ろの丘の頂上部にある。

三浦按針の墓。右側は妻の身替わりの3つの石を埋蔵。

三浦按針

寺院と教会の見える風景

ウイリアム・アダムズ(三浦按針)は1598(慶長3)年6月、オランダより日本に向け出港した5隻の船団のうち、唯一日本(豊後)に漂着したデ・リーフデ号の航海長であった。アダムズ以外の乗組員の帰国はやがて許されたが、彼は徳川家康の厚遇を得て外交顧問となり、平戸、オランダ、イギリス商館の開設に尽力し、自らイギリス商館の外交顧問を務めた。後年は平戸を本拠とする朱印船貿易商として南方貿易に従事するが、1620(元和6)年5月26日宿主の安右衛門宅で病死。墓地の場所は明らかではないが、アダムズの死後、イギリス商館が墓地を造成したとされる遠見の丘に墓石が建てられ、1954(昭和39)年に英国墓地から妻の墓地の小石3つが取り寄せられ、夫婦塚も建てられた。

朝食後、ツアー参加者一同市内観光に出発。寺院と教会の見える風景としてもっとも有名な坂道を登る。

ザビエル記念聖堂(教会)

ザビエル記念教会

薄緑色の外壁と尖塔が目を引き付けるゴシック様式の教会。創建は昭和6(1931)年。園内には日本に初めてキリスト教を伝えたフランシスコ・ザビエルの像がある。

オランダ商館

平戸がオランダとの交易で栄えた当時の商館跡地に建つ。建物は寛永16(1639)年に日本初の洋風石造り建造物だった倉庫を復元。館内ではポル

平戸 オランダ井戸

平戸 六角井戸

トガル、中国などとの交流にはじまり、莫大な利益を生んだオランダとの交易などの資料を展示している。商館としての本来の活動に転換するのは1628(寛永5)年におこったタイワン事件後である。この事件は中国産生糸の確保のため、台湾を根拠地としたオランダと日本の朱印船との間でおこった対立に端を発する。事件後５年間に亘って商館は閉鎖されたが、再開後は鎖国政策の進展によるポルトガル船や朱印船など競争相手の排除、中国人との取引の進展による中国生糸の大量購入で取引量は急速に伸びた。1635(寛永12)年以降の増加は著しく、後年の長崎出島商館時代の最盛期の取引額を大きく上まわるものとなっている。1637年から洋風石造倉庫が築造されたが、1639年に完成したこの倉庫は、完成直後の1640年幕府の破壊命令を受ける。以後その他の商館施設も全面的な破棄を命ぜられ、1641年６月には長崎出島への移転が決定。平戸商館の閉鎖は、幕府による鎖国政策の完成を意味するものであり、キリスト教禁教とも深くかかわった日本史上最大事件である。

商館の遺構としてオランダ塀、オランダ井戸、オランダ埠頭、常灯の鼻、民家と倉庫の境界壁などが現存する。2011(平成23)年９月石造倉庫の復元工事が完成した。

九十九島クルージング

九十九島パールシーリゾートより、パールクイン号で九十九島クルージングに出発。約一時間のクルージン

九十九島クルージング
長南風島

九十九島クルージング オジカ瀬

グで天候もよく海の色調の綺麗さ、島々の景色に満足する。昼食後バスで出発→愛野(バス)→口之津港(フェリー)→鬼池港(天草)→天草下田温泉(宿泊、ジャルディンマール望洋閣)

３日目　4/25

妙見浦の景観(十三仏展望所より)

十三仏展望所より 妙見浦の景観

大江天主堂

白亜のロマネスク様式の教会(外観のみ)

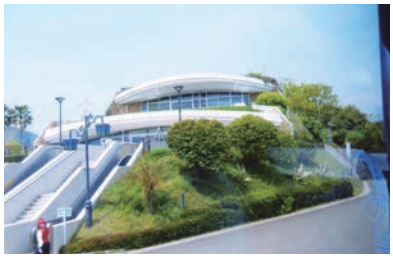
天草　大江天主堂

殉教公園

天草四郎像見学、散策。

殉教公園　天草四郎像

天草キリシタン会館


天草キリシタン館

見学。天草キリシタン史、隠し十字仏など大変珍しい資料多し。その後、天草大橋を渡り、天草松島で昼食、小休止。→天草パールラインを通り宇土半島へ(バス)博多駅(新幹線)→新大阪→金沢→新高岡→自宅へ。PM11:30近くになる。強行軍は予想していたものの、さすがに疲れた。

医師信用組合　各種制度融資のご案内

当組合では、組合員の先生向けに一般融資のほか各種制度融資を実施しておりますので、下記をごらんのうえ是非ご利用お願いいたします。

医療事業応援ファンド

利用限度額	100万円以上1億円以下 （但し、借入限度額は開業医3億5,000万円、勤務医2億円）	
ご融資利率	当初4年間 0.50% 固定 5年目以降変動金利（基準金利フラット）	
ご返済期間	25年以内（1年据置可）	
資金使途	地域医療・福祉に係る設備資金	
お使いいただける方	開業医及び新規開業予定の勤務医 医療法人、社会福祉法人、介護保険法に規定する事業を営む法人	
担保	財務内容等に問題がなければ最大3,000万円まで無担保扱いが可能です。 3,000万円を超える場合は不動産等の担保が必要となります。	
保証人	個人の場合	原則不要です
	法人の場合	原則代表者1名が必要です
必要書類	個人の場合	確定申告書の写し2期分 ご購入予定の設備の契約書または見積書 開業計画書等
	法人の場合法	人の決算書の写し一式2期分 ご購入予定の設備の契約書または見積書

中元特別融資

本年6月1日（木）より中元特別融資をお取扱いしております。是非ご利用ください。

お取扱期間	平成29年6月1日（木）～8月10日（木）
ご融資条件	無担保合算3,000万円以内ただし診療報酬1ヵ月分の金額を上限とします。
ご返済条件	借入月の翌月より10回を限度とする。
ご融資利率	年0.50%
資金使途	賞与資金

上記以外にも各種制度融資がございますので当組合のホームページをご覧下さい。

富山県医師信用組合　TEL　076−429−6272　FAX　076−429−6467
http://www.toyamadcu.co.jp/

＊市医のあゆみ＊

5月17日 訪問看護ステーション事例検討会
高岡市民病院･医師会合同症例カンファレンス
肺がん検診読影会
19日 定例会･臨時総会
22日 特定健診説明会
23日 フィルムカンファレンス
がん検診委員会
24日 理事会
肺がん検診読影会
25日 在宅医療連携協議会小委員会
26日 急患医療センター管理運営委員会
28日 第1回呉西地区合同ゴルフコンペ
29日 高岡医療圏医師会役員懇談会
30日 高岡市医師会施設移転記念講演会
31日 肺がん検診読影会
6月2日 急患医療センター管理運営小委員会
6日 第7回多職種事例検討会
ドクターネットかたかご会
7日 肺がん検診読影会
9日 理事会、監事会
10日 診療報酬明細書受付締切
12日 済生会高岡病院症例検討会
13日 JCHO高岡ふしき病院症例カンファレンス
14日 肺がん検診読影会
15日 在宅医療連携協議会

7月の予定表

日	予定事項	時刻	場所
4日(火)	在宅医療談話会	19：30	当会
	ドクターネットかたかご会	在宅医療談話会終了後	当会
5日(水)	肺がん検診読影会	19：30	当会
6日(木)	産業医研修会	19：30	当会
7日(金)	訪問看護運営委員会	13：00	当会
9日(日)	在宅医療市民公開シンポジウム	13：30	イオンモール高岡
10日(月)	診療報酬明細書受付締切	10：00	当会
	急患医療センター管理運営小委員会	19：30	急患医療センター
	摂食嚥下ワーキンググループ	19：30	当会
11日(火)	高岡地域産業保健センター運営協議会	13：30	当会
	JCHO高岡ふしき病院症例カンファレンス	19：00	JCHO高岡ふしき病院
	介護保険･訪問看護委員会	19：30	当会
12日(水)	肺がん検診読影会	19：30	当会
	呉西消化器疾患談話会	19：30	当会
14日(金)	理事会	19：30	当会
18日(火)	済生会高岡病院病診連携システム運営委員会･症例検討会	18：30	ウイング･ウイング高岡
19日(水)	高岡市民病院･医師会合同症例カンファレンス	19：00	高岡市民病院
	肺がん検診読影会	19：30	当会
21日(金)	定例会	19：30	当会
23日(日)	高岡医師グリーン会	7：58	高岡カントリー倶楽部
	高岡市内科医会総会	16：30	ホテルニューオータニ高岡
24日(月)	公的病院との連絡協議会	19：00	ホテルニューオータニ高岡
25日(火)	フィルムカンファレンス	19：00	当会
	がん検診委員会	19：30	当会
26日(水)	理事会	19：30	当会
	肺がん検診読影会	19：30	当会
31日(月)	役員引継会	19：30	つたや

編集後記

6月に入るとお中元の広告が目に付くようになる。言うまでもなくお中元は、お世話になっている方に感謝の気持ちを品物に託して「贈る」日本の伝統文化だ。先様に気に入って頂けそうな物を選ぶのは中々難しく、無難な品に決める事も珍しくない。そして、迷うことなくその品を配達依頼に出す。現代の当たり前の姿だ。これに罪悪感に似た違和感を覚える私は時代遅れの人間なのだろうか。

私が幼い頃、母は美しい着物に着替え、お中元の品を風呂敷で丁寧に包み、それを大切に自分の胸元に抱え私の手を引き、先様のご自宅を訪ねていた。先様と笑顔で挨拶を交わし合い多少の雑談をするという、玄関先で行われるほんの数分の出来事は、凛とした空気感の中に温かさを感じるもので印象深かった。

文化とは、長い年月の間変わらず繰り返し行われてきた事をいう。お中元という文化は品物を「送る」部分は残されつつも、大切な何かが置き去りになってしまったように感じる。　(H･K)

発行所　高岡市医師会　〒九三三-〇〇二二　高岡市下関町四番五十六号　電話（〇七六六）二五-七〇六〇
発行人　高岡市医師会会長　藤田一
印刷所　有限会社　米島印刷