広島逓信病院だより
No.136 2020.4

医学の進歩、医療の進歩
―「ねずみ算とPCRの話」―

副院長・第一内科部長　保　﨑　泰　弘

はじめに、この広島逓信病院だよりが皆様の手元に届く頃には、新型コロナウイルスの感染拡大の嵐がひと段落ついていることを願っています。今回は、コロナウイルスの感染の有無について用いられている検査法のPCR（Polymerase Chain Reaction）について、昔話を含めてお話したいと思います。

昔、豊臣秀吉に仕えた、刀の鞘（さや）を作る名人の曽呂利 新左衛門は、ご褒美に何を希望するか尋ねられた際に、今日は米１粒、翌日には倍の２粒、その翌日には更に倍の４粒と、日ごとに倍の量の米を100日間もらう事を希望しました。日ごとに倍ずつ増やして行くと100日後には膨大な量になる事に途中で気づき、他の褒美に変えてもらったと言う逸話を残しています。

人間の体の情報はDNAの２重ラセン構造からなる遺伝子に書き込まれています。この遺伝子情報はヒトゲノム計画により13年間と30億ドルをかけて、2000年に全塩基配列の解析がなされました。その後、稲、ネズミ、はたまた結核菌や酵母に至るまで解析が進みました。その成果は、遺伝子のわずかな違い（SNP）と病気や個性との関連、酒造りに適した酵母の特徴、結核菌・B型肝炎ウイルス・C型肝炎ウイルスの感染の有無の検出・抗ウイルス薬の治療効果の判定等に用いられるようになりました。その解析の原理は、DNAを倍倍に増幅することにより、人間が見える量にすることから始まっています。

DNAを倍にするには95℃に温めると、２本鎖のDNAはほどけて、１本鎖になります。その後、40℃にまで冷やして、増幅を手伝う酵素、ポリメラーゼを加えて、１本鎖のDNAが複製されて２本鎖が２組になったところで、再度、95℃に温めることを繰り返します。この作業を20回繰り返すと、100万倍に増幅されます。1983年～1985年にかけて開発されたこの技術は、私が、1986年に米国ジョスリン糖尿病センター留学中に服部先生の研究室で、１型糖尿病に関連したDNAの解析のために、手作業で１昼夜繰り返していました。今では、この作業はサーマルサイクラー機器を用いて数時間で行うことが可能となりました。また、耐熱性ポリメラーゼが温泉地の微生物（高度好熱菌）から抽出されたことは、ポリメラーゼを１回加えることで増幅が進むことから有用な発見となりました。

この様な最新の医療技術の進歩により、新型コロナウイルスの感染がコントロール可能となる日が１日も早く訪れるのを皆様と共に願っています。

骨粗鬆症と骨折予防

整形外科主任医長　松　永　匡　史

骨粗鬆症とは

閉経や加齢あるいはカルシウム不足や運動不足が原因で骨が脆くなり骨折しやすくなる病気です。わが国では1300万人以上の骨粗鬆症の患者様がおられると推計されます。このうち治療を受けている人は約15～20％程度とわずかです。骨粗鬆症は年齢が高くなるに従って多くなり、60歳女性の３割弱、70歳以上の女性の４割以上が骨粗鬆症です。

今回は骨折予防の体操と運動、日常生活のアドバイスを説明いたします。

骨折予防の体操と運動

体操や運動をすれば、骨密度が維持・増加することが分かっています。また転倒を防ぐことも知られ、その結果体操や運動によって骨折が予防されます。体操や運動は自分の体力やその日の体調に合わせて、無理せず、継続することが大事です（指示された運動を10回ずつ、１日２回行いましょう）。

日常生活のアドバイス

骨を丈夫にする生活を送ろう

1）食事はカルシウム摂取を考えて、乳製品、大豆製品、小魚、海藻類を多く含んで好みに応じたメニュー作りをしましょう。１度に食べる量が少ない方は、カルシウムの多い間食を作ってみてください。

2）運動は体力や持久力を増加するための有酸素運動、筋力を増やすための筋力増強運動、そして体のバランスを整えて転倒を予防する体操を行いましょう。年齢や症状に応じてこれらを組み合わせましょう。

定期的な検診を受けましょう

骨粗鬆症は知らないうちに進行するため、その予備群となっている方々がとても多いのです。女性では、閉経を迎えると骨が年々弱くなっていきます。定期的な検診を受けて、自分の骨折の危険性を知っておくことが大切です。

新任医師紹介

内科　山脇健盛（やまわき たけもり）

2020年4月より内科に赴任しました山脇です。私の専門は脳神経内科で、逓信病院では初めてのことになります。3月までは、広島市民病院の脳神経内科に勤務しておりました。

脳神経内科と言ってもなかなか馴染みがうすいかも知れません。基本的に「脳・脊髄・末梢神経・筋肉の疾患を内科的に治療する科」と考えていただければよいかと思います。「すべては患者さんのために」がモットーです。主にパーキンソン病、重症筋無力症、多発性硬化症／視神経脊髄炎、片頭痛の方を中心に診療を行いますが、それ以外の脳神経疾患の診療ももちろんいたします。よろしくお願いいたします。

単独ドック（脳・肺・レディース）のご案内

これまで人間ドックのオプション検査として実施していました脳ドック（頭部MRI検査）、肺ドック（胸部CT検査）、レディースドック（乳がん＋子宮がん検査）が、**4月よりそれぞれ単独で検査を受けていただけるようになりました。**

検　査	料　金
脳ドック（単独）	23,210 円（税込）
肺ドック（単独）	16,940 円（税込）
レディースドック（単独）	9,570 円（税込）

特定健診のご案内

4月より特定健康診査（特定健診）が受診できるようになりました。

広島市国民健康保険の元気じゃ健診の受診券をお持ちの方は、無料で受診していただけます。

ご希望の方はご予約が必要となりますので、お電話でお問い合わせください。

お問い合わせ先：082-224-5379（人間ドック検診室）

（予約受付時間：平日8：30から16：00まで）

○外来診療日のお知らせ

（　　が変更部分）

科別	曜日別診察室		月	火	水	木	金
内科	午前	初診	白神	保崎	井上	松尾（1・3・5） 武川（2・4）	武川
		再診	井上	井上	保崎	井上	保崎
			松尾	正岡	山脇	山脇	白神
			武川	武川		松尾（2・4）	松尾
	午後	初診	担当医	武川	白神	八田	担当医
		再診	山脇	松尾	山脇		山脇
			武川（糖尿病外来）	正岡	（禁煙外来）	河野（第3除く）	
※内科は一部変更になる場合がございますので、外来窓口でご確認ください。							
外科（要予約）	午前	1	杉山	杉山	梶原（乳腺外来）	杉山	杉山
		2	脇	因来			因来
	午後		手術	予約検査	手術	予約検査	手術
産婦人科	午前		新谷（初・再診）	新谷（初・再診）	新谷（初・再診）	新谷（初・再診）	新谷（初・再診）
	午後		新谷（予約再診のみ）	新谷（予約再診のみ）	新谷（予約再診のみ）	新谷（予約再診のみ）	新谷（予約再診のみ）
小児科	午前	1	川野	鎌田	川野	鎌田	川野
		2	鎌田	川野	鎌田	川野	鎌田
	午後		一般診療担当医	予防接種（要予約） 予約診療（要予約）	乳児健診（要予約）	一般診療担当医	予防接種（要予約） 予約診療（要予約）
眼科	午前		豊田	豊田	豊田	豊田	豊田
	午後		手術	豊田	予約検査	予約検査	豊田
整形外科	午前	1	進藤	進藤	進藤	松永	進藤
		2	松永	井上	松永		松永
	午後		予約診療（松永）	手術	予約診療（進藤）	手術	予約検査 手術

※人間ドックや受験・就職等の健康診断、がん検診、予防接種も実施しています（要予約）。

受付時間

初診	再来受付機
午前 8時30分～11時30分 午後 1時30分～4時00分	午前 8時15分～11時30分 午後 1時30分～4時00分
整形外科のみ	整形外科のみ
紹介状 有 11時30分まで 紹介状 無 10時30分まで	予約 有 11時30分まで 予約 無 11時00分まで

診療時間

午前　9時00分～
午後　2時00分～

面会時間

午前　10時00分～11時30分
午後　3時00分～8時00分

・医師名が書いてあるところは診療日です。土曜日、日曜日、祝祭日は休診です。

・医師名が書いてあっても、緊急手術等で変更又は臨時休診となる場合があります。院内掲示板、電話等でお確かめください。（TEL 082-224-5355：医事係）

病院のご案内

（交通案内）

●市内電車
宇品線、宮島線（①広島港行②宮島行⑥江波行）
「広島駅」～「八丁掘」下車、白島線に乗り換え
白島線
「八丁掘」～「家庭裁判所前」
電停下車徒歩2分

●JR
山陽本線「新白島駅」下車徒歩12分

●バス（広電バス）
牛田～江波線（6号線）
「広島逓信病院前」バス停下車徒歩1分
戸坂線（12号線）
「広島逓信病院前」バス停下車徒歩2分

●バス（広島バス）
横川駅 ～ 広島大学病院（23号線）
「西白島」バス停下車徒歩7分

●アストラムライン
「城北駅」で下車徒歩7分

●駐車場あり

広島逓信病院の理念

私たちは、地域から親しまれ、信頼される医療サービスを提供します。

基本方針

- 患者さま第一の視点で、満足される医療サービスの提供に努めます。
- 新しい医療技術の修得、充実したチーム医療で信頼される質の高い医療サービスを提供します。
- 地域から頼りにされる病院として、病診連携に努め経営基盤を強化します。
- 社員は患者さまサービス向上に向けて研鑽し、自らの成長と患者さまの満足を共有できる医療環境を創ります。

広島逓信病院だより
第136号

発行年月　2020年4月
編集発行者　広島逓信病院
〒730-8798 広島市中区東白島町19-16
TEL（082）224-5350