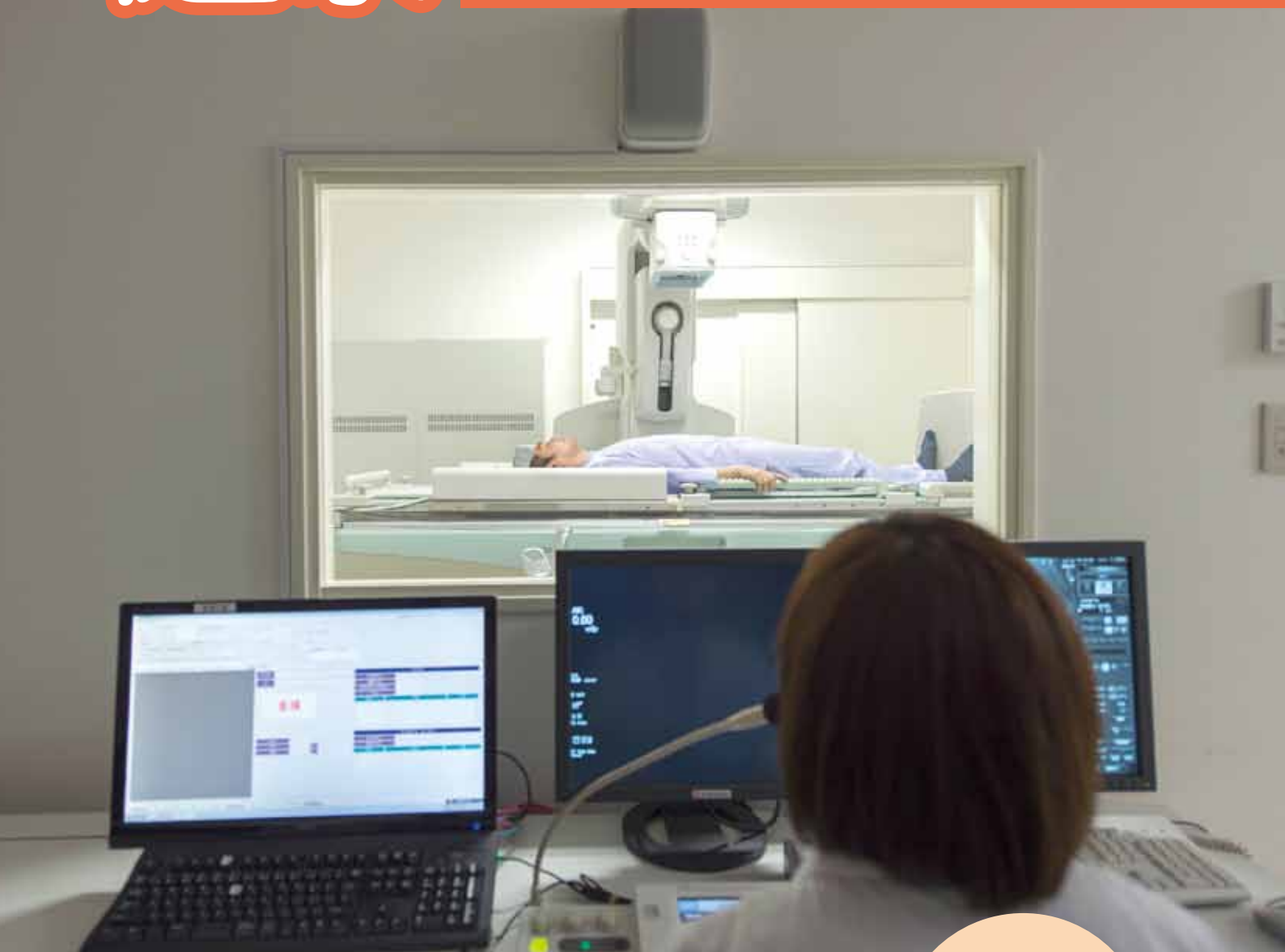


健康チャンネル きょうと

2015.9 / 第 255 号



胃レントゲン検査

- 診察室より『結核のお話～その1～』
専務理事／呼吸器内科 倉澤 卓也
- 市町村の胃がん検診の検診項目について
- 脳の健康診断『脳ドック』スタート
- リレーエッセイ
- 検診車更新のお知らせ

Vol.
255



結核のお話 ～その1～

専務理事／呼吸器内科
倉澤 卓也

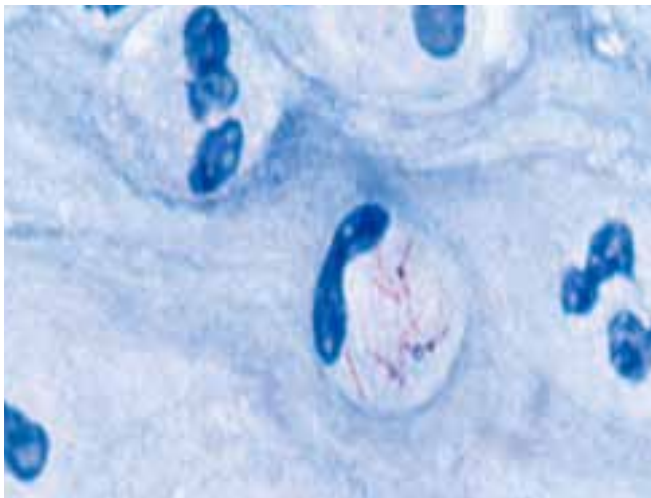


■ 結核菌はこんな菌

ヒトの結核症発症の原因となる結核菌は抗酸菌属に属する細菌で、その菌体は細長く、脂質成分に富み、染色上、強い抗酸性を示すといった性状を有します。鶏卵を含む人工培地で培養する際の至適温度は37℃、至適pHは弱酸性（6.4～7.0）で、酸素を必要とし、少量の炭酸ガスはその分裂を促進します。人工培地で視認できる菌塊（コロニー）を形成するのに3～8週間を要する遅発育菌です。

これら培養条件を考慮すると、結核菌にとって最も住み心地の良い環境はヒトの肺内ということになります。

結核菌の属する抗酸菌属の多種多様な細菌種は自然界で増殖し、自己の遺伝子を引き継いでいますが、結核菌は紫外線により容易に殺菌されるため



●写真は、実験的に、肺胞マクロファージ（AMφ）に結核菌を貪食させたもので、図中央の単核の細胞がAMφで、その細胞内に見られる赤く染まった細長い菌が結核菌です。活発に分裂する菌体内には、青く濃染される顆粒がしばしば認められます。

自然界では生存できず、ヒトに寄生し、ヒトに結核を発症させることでその遺伝子を引き継いで来たきわめて特殊な抗酸菌である、といえます。

結核菌は、その遺伝子解析から、人類誕生とほぼ同時期にこの地球上に現れたと考えられています。現在、世界の人口の3人に1人が結核菌の既感染者とされており、結核菌の生き残り戦略がみごとに功を奏し、わが世の春を謳歌しているわけです。

■ 結核の感染と免疫

肺結核を発病したヒトが咳をすると、気道分泌物（痰）がしぶき（飛沫）となって、空気中に放出されます。結核菌を含む飛沫のうち、小さなものは地上に落下する前に水分が蒸発して飛沫核となります。飛沫核は極めて小さく、ほとんど落下せず、空気中に浮かび、空気の流れに乗って移動します。この飛沫核を周囲のヒトが吸入すると、結核菌は肺の末梢部に沈着します。菌は異物であるため、侵入部位をリクルートしている肺胞マクロファージ（大食細胞：AMφ）に貪食されます。貪食された時点で結核菌の感染が成立し、初めての感染を初感染といいます。

通常の細菌の場合、菌はAMφにより容易に殺菌され、肺炎を発症することは稀ですが、免疫のない状態では、結核菌はマクロファージの殺菌機能を逃れ、逆に、緩徐に増殖を始めます。菌の増殖によりAMφは死滅し、菌は周囲に散布されます。これを他のAMφが貪食し、緩徐な増殖、死滅、貪食が繰り返され、やがて、感染局所に多様な炎症細胞が動員

され、炎症反応を生じます（初感染原発巣）。一方、この間に、一部のAMφはリンパの流れに乗って、肺の入り口である肺門部のリンパ節に到達し、リンパ節の炎症も生じます（肺門リンパ節炎）。この初感染原発巣と肺門リンパ節炎を合わせて、初期変化群といえます。

更に、菌の一部はリンパ流に乗って、左鎖骨下の無名静脈から血流に入り、右心を経て、肺に微小な菌の散布が起こります。肺に到達した菌は肺内に留まり、姿・形を変えて、局所に潜伏します。

一方、ヒトは初感染後（あるいはBCG接種後）、4～7週間で結核菌に対する特異的な細胞性免疫を獲得します。結核菌に対する特異的免疫の有無はツベルクリン反応やIGRAs※により確認できます。細胞性免疫の獲得により、上述の初期変化群は速やかに自然治癒へと向かい、一般に、初感染に引き続き

発病することはまれです（潜在性結核感染症）。

なお、以上述べた初感染後の反応は潜行性に進み、通常、自覚症状を呈することはありません。

ヒトの結核感染後の自然史をみると、初感染後2年以内の発症率が最も高く、6～7%が発症するとされ、その後、生涯に亘り3～4%が発症します。即ち、全感染者のうち生涯のどこかで結核を発症する者の割合は10%であり、90%のヒトは結核を発症することなく生涯を終えるとされています。但し、現時点では、個々人の結核発症の将来予測はできません。

（続く）

※IGRAs : interferon- γ release assay

結核菌特有のたんぱく質（抗原）で血液中のリンパ球を刺激し、産生されたインターフェロン γ を測定し、結核感染の有無を判定するもの。現在、「クオンティフェロン3G」と「T-スポット」の2種類の検査法が保険適応されている。

対策型 検診

市町村の胃がん検診の検診項目について

がん検診のあり方に関する検討会中間報告書（平成27年9月）より①

がん検診の現状と課題を踏まえ、厚生労働省がん検診のあり方に関する検討会において、市町村が実施する胃がん・乳がん検診項目が検討されています。年内にも指針を変更し来年度より運用される予定です。胃がん検診への検討会からの提言は、胃内視鏡検査を認めて、原則50歳以上に2年に1回の実施というものです。ただし当面の間、これまでの検診体制（胃X線を年1回）で実施しても差し支えないとされています。胃内視鏡検診の精度管理や実施機関の確保など課題は少なくありませんが、減少が予測される胃がんを限られた資源で効率よく発見するための実施体制の構築が必要とされています。また、受診率50%への取組みがより重要になってくるでしょう。胃がんリスク評価（ペプシノゲン検査・ピロリ抗体検査）の導入は見送られていますが、胃X線検査や胃内視鏡検査と組み合わせた検診方法の構築を検証する必要があるとまとめられています。

○胃部エックス線検査又は胃内視鏡検査とする。

胃内視鏡検査について、死亡率減少効果が国内や韓国の大規模研究により認められ、正式導入に至りました。

○50歳以上に、2年に1度とする。

40歳代の胃がん罹患率が80年代に比べ約1/2に、死亡率は約1/5に、胃がんのリスク要因であるピロリ菌の感染者も90年代と比較し約1/3に減っています。また、1～3年以内に検診受診歴がある場合、未受診よりも胃内視鏡検査では約40～70%、胃X線検査では約60%の死亡率減少との研究があることから、検診の利益と不利益のバランスを考慮した上での提言となっています。

対策型検診…市町村が行うがん検診など。集団全体の死亡率減少を目的とした公的サービスで、限られた資源で科学的根拠のある方法を効果的かつ効率的に実施しなければならないもの。

●今回の提言は、個人が費用を負担し、検診を受けた個人の死亡リスク減少を目的とした任意型検診へのものではありません。

脳健康診断

脳ドック

スタート!



かねてより、皆様にご要望をいただいております
「脳ドック」を9月1日より開始いたしました。

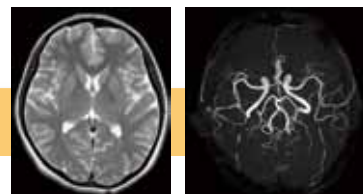
最新のMR装置と頸動脈超音波検査を用いた【脳と脳血管を調べる画像検査】と、血圧測定や血液検査などの【脳卒中のリスク要因を調べる検査】を組み合わせ、脳卒中やくも膜下出血などの発症予防を目指す内容となっております。

ご希望の方には、後日、専門医による結果説明をお受けいただける体制を整え、職員一同みなさまのご受診をお待ちいたしております。

■ 検査内容

1. 脳と脳血管を調べる画像検査（脳オプション※）

頭部MR I 検査、頭部MR A 検査、頸動脈超音波検査



2. 脳卒中のリスク要因を調べる検査

診 察	問診、視診、聴診、触診
身体計測	身長、体重、BMI、腹囲
尿 検 査	蛋白、潜血、糖
循環器検査	血圧測定、安静時心電図
貧血検査	赤血球数、血色素量、ヘマトクリット値、血小板
白血球検査	白血球数
肝機能検査	総蛋白、アルブミン、AST(GOT)、ALT(GPT)、ALP、γ-GTP
脂質検査	総コレステロール、HDLコレステロール、LDLコレステロール、中性脂肪
腎機能検査	クレアチニン、尿素窒素
尿酸検査	尿酸
糖尿病検査	血糖、HbA1c



■ 料金

脳ドック 《1.画像検査+2.リスク検査》

..... **¥46,440** (税込)

脳オプション※ 《1.画像検査のみ》

..... **¥35,640** (税込)

脳卒中などの予防には、禁煙のほか、
体重・高血圧・脂質異常・糖尿病等の
管理が大切です。それらのリスク要因
もあわせて調べるのが『脳ドック』です。

※人間ドックを受診される場合は、『脳オプション』のみの
追加により、脳ドックの内容を含む健診としてお受けいた
だくことが可能です。

リレーエッセイ

センターで働く仲間を紹介させてください

総合健診課

川端 由香



私は総合健診課で看護師として働いています。健康診断で血圧測定、身体計測、採血、診察の介助などを行っています。業務を行いながら、受診される方が生活習慣病の予防を心がけて頂けるよう、かかわっています。また、健診後の結果の確認作業もしており、正確に健診結果が伝わるよう注意しています。

診察で医師が間食や塩分の多いものを控えるよう促していたり、運動不足を指摘されているのを聞くたび、自分の生活習慣を振り返り、反省しています。多くの方にとっては年一回の健診ですが、私は働きながらいつも振り返りの機会があり、ありがたいことだと思っています。そして、私自身もやらなければならないと思うのですが、実際に行動にうつすことの難しさも実感しています。だから、一年間頑張って体重を減らして来られた方にお会いした時はその行動力を尊敬します。

これまで、受診者様から、健診でがんや病気の早期発見ができたことを感謝されることが何度ありました。健診の大切さ、予防医学の重要性を再認識しました。とても大切な仕事にかかわっているのだと思い、責任を感じます。

これからも自分自身の健康に気をつけながら、皆さまの健康をサポートできるように働きたいと思います。

検診車更新のお知らせ

この度、循環器検診車と子宮がん検診車を更新整備致しました。

多目的な活用に期待!【循環器検診車】

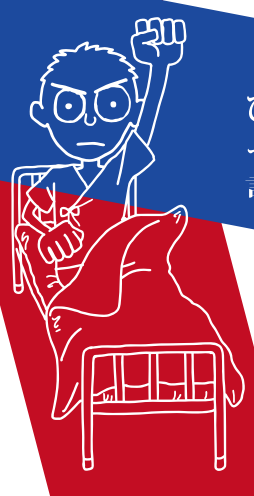
車内空間が大変広くなり、多様な健診スタイルに対応すべく多目的使用が可能となっています（旧検診車は心電図検診の為にだけに設計されたものでした）。一番の特徴は、機材等の固定された物が無いことで、必要な機材を積み込めば、超音波や乳がん検診の視触診、健診会場が狭い場合などでは診察や血圧等の健診会場の一部としても使用することが可能です。

安心して受けやすい検診に!【子宮頸がん検診車】

プライバシーと安全面への配慮が充実しています。旧検診車は、待合場所と更衣場所が曖昧でしたが、個室になったことで安心して更衣ができ、受診後のア



メニティー（ナプキン・ウェットティッシュ・ティッシュ等）も使用しやすくなりました。また、可動式の診察台となりましたので、診察台への昇降がなくなり、安全に受診することができるようになりました。



ひとはいずれ死ぬ。
でも、まだその時ではないと、
言えるかもしれない。

がんは早期発見・早期治療で完治の期待できる病気です。起こり得る未来に備えて、今、検診に行きましょう。

9月、がん征圧月間
日本対がん協会 全国大会 2015.9.4 前橋市

2015年度 がん征圧スローガン
健康が自慢のあなたもがん検診



編 集 後 記

大沢池

10月はピンクリボン月間です。ピンクリボンとは乳がん検診の受診を推進するシンボルマークで世界的に定着しています。

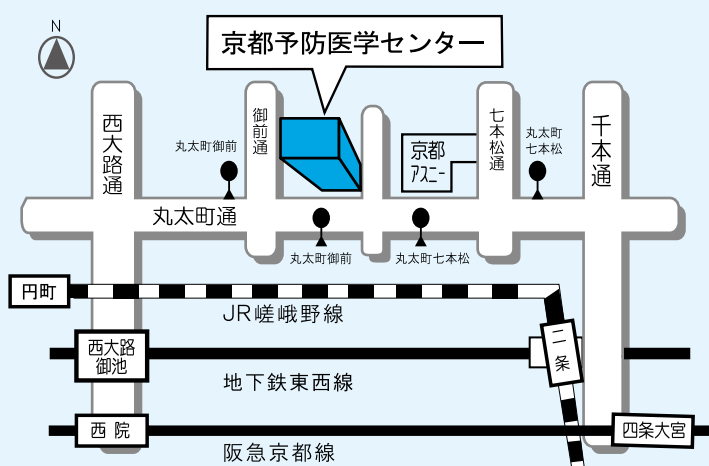
乳がんを公表した北斗さんは、定期的に検診を受診されていましたが「がん」が見つからなかったわけです。がんの中には画像診断で発見しにくい所に出来るがんや、発育速度の早いがんなどがあり、検診ですべてのがんを発見できるわけではありません。検診で異常なしと言われても、自覚症状があれば必ず医療機関を受診してください。

(軽尾)

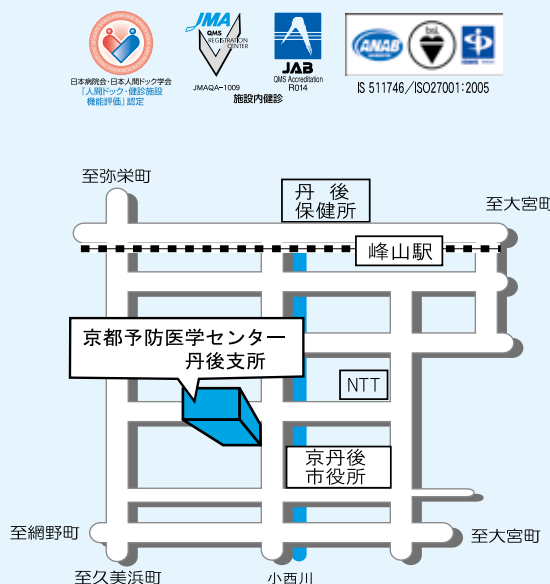


一般財団法人 京都予防医学センター

結核予防会京都府支部
予防医学事業中央会京都支部
日本対がん協会京都府支部



〒604-8491
京都市中京区西ノ京左馬寮町28番地
(京都市中京区丸太町通御前東)
TEL: 075-811-9131(代)
FAX: 075-811-9138
<http://www.kyotoyobouigaku.or.jp/>
E-mail: genki@kyotoyobouigaku.or.jp



【丹後支所】
〒627-0012
京都府京丹後市峰山町杉谷784
TEL: 0772-62-0693
FAX: 0772-62-5979