Vol.2
2012 September

みんなの未来を守る健康診断

けんこうリンク

公益財団法人 茨城県総合健診協会　情報誌

Vol.2 CONTENTS

特集

～まだまだ注意が必要です!～熱中症とその対策

Topics

・がん検診研究委員会（前立腺・乳房X線）を開催
・「健診事故防止のための五か条」が決定
・中学生の職場体験実習生の受入れ

Information

・NEW 健診ユニフォームの紹介!
・がん征圧月間&結核予防週間
・働く方の健康診断のご案内
・結核撲滅のための複十字シール運動のお願い

各部門めぐり ～第1弾 検査一課～

けんこうリンク
公益財団法人 茨城県総合健診協会

特集

熱中症とその対策

～まだまだ注意が必要です！～

田中喜代次
［筑波大学体育系・大学院人間総合科学研究科スポーツ医学 教授］

熱中症とは？

熱中症とは、主に暑熱環境下（高温や多湿）において起こる体の適応障害の総称であり、体の中と体の外の〝あつさ〟を原因とする様々な身体的不調のことをいいます。高齢者が屋内で暑熱環境下にさらされた場合、青少年がスポーツ活動によって体の中でたくさんの熱を作った場合、あるいは多量の発汗を伴う暑熱環境下での肉体労働時などに発症しやすく、体温維持のための生理的な反応として生じる失調状態から、全身の臓器が機能不全に陥る状態までさまざまで、重症になると死亡事故につながります。

激しいスポーツ活動中には体内の筋肉から大量の熱が発生されるため、夏季に限らず、脱水の影響で寒い環境（低温、低湿）でも熱中症を起こすケースが稀にあります。

意識障害が起きたら…？

意識障害は生死に関わるため、専門家による迅速な医療処置が必要です。可及的速やかに（一般に20分以内に）体温を下げることができれば、救命できると言われていますが、個人差が大きいようです。医療機関への搬送には、救急車がベストですが、救急車を待たずに自家用車、タクシーなどで移送する手段もあります。病院に移送するまでに必要な救急対応を以下に示します。

冷　却

クーラー室，風通しの良い日陰など涼しい場所で休ませ，冷却する。自家用車やタクシーで搬送する場合，車内をできる限り冷却する。

水分補給

意識がはっきりしていれば，水分を補給する。吐き気をもよおさなければ，適量を補給する。なお，意識障害や吐き気がある場合には、医療機関での輸液が必要となる。

休　息

涼しいところで安静臥位，安静座位をとらせ，衣服を緩める（必要に応じて脱がせる）。同時に，冷たい水を含んだタオルや氷嚢などで体を冷却する。

禁止事項

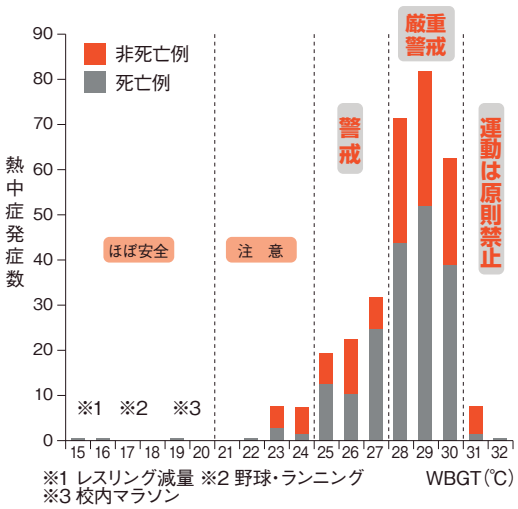
解熱鎮痛剤の投与は禁忌とされている。

スポーツ活動中の熱中症は致死的

スポーツ活動時では熱中症の約95％が25℃以上の気温時に起きています。その過半数が死亡しており、死亡例の95％以上が25℃以上の条件下です。よって、25℃を超えると警戒、28℃を上回ると厳重警戒、30℃を超えると原則、運動は禁忌（禁止）とするのがよいでしょう。

熱中症は、屋外活動中だけでなく室内で過ごしているときや夏以外でも、気温のほかに湿度、風の有無、日差し等の関係によって、熱中症を引き起こします。こうした環境条件のうち、人体の熱収支に影響の大きい「湿度」、「輻射熱（ふくしゃねつ）」、「気温」の3つから算出されるのがWBGT値（暑さ指数）と呼ばれるもので、熱中症予防のためにスポーツ活動や労働時の強度に応じた基準値を定めています。

運動時熱中症発症時のWBGTの分布（1970～2009年）
（中井,2010）



※1 レスリング減量 ※2 野球・ランニング
※3 校内マラソン

WBGT値は、環境省が開設する「環境省熱中症予防情報サイト」を閲覧していただくと、予報値と現在の暑さ指数の推計値（実況予測値）を地域ごとに提供しています。

スポーツ活動中の水分補給

スポーツ活動でたくさん汗をかくと、体から塩分も失われますので、水分と塩分の補充、吸収の早さを考えると、塩分と糖分を含んだ飲料が適しています。水だけを飲んでいると体液の濃度がくずれ、かえって体が受け付けなくなり脱水症状を起こします。

日本体育協会が発行している「スポーツ活動中の熱中症予防ガイドブック」では、0.1～0.2％の塩分（ナトリウム量で40～80mg／100ml）と、4～8％の糖分を含んだ飲料を推奨しています。

なかには、血圧を上げないために塩分を避ける傾向にありますが、多量の発汗を伴うような場合には、塩分補給が必要です。

のどが渇いたと感じる時には、すでに脱水が始まっています。スポーツ活動前にもしっかり水分をとっておくこと、一度に大量に摂取しても、体内で吸収できる量も限られていますので、活動中もこまめに補給することが大切です。また、冬でもスポーツ活動では汗をかくので、こまめに水分補給をするといいと思います。

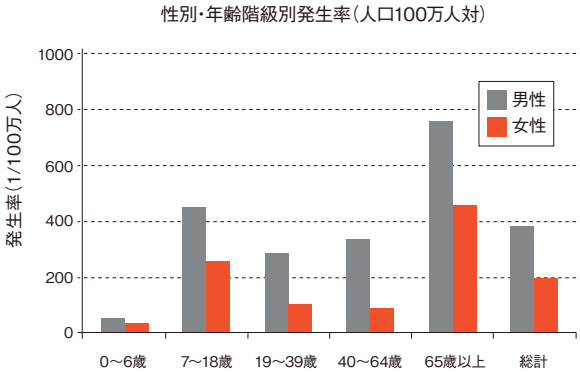
気温（参考）	WBGT温度	熱中症予防のための運動指針	
35℃以上	31度以上	運動は原則中止	WBGT31℃以上では，皮膚温より気温の方が高くなり，体から熱を逃すことができない。特別の場合以外は運動は中止する。
31～35℃	28～31度	厳重警戒［激しい運動は中止］	WBGT28℃以上では，熱中症の危険が高いので，激しい運動や持久走など体温が上昇しやすい運動は避ける。運動する場合には，積極的に休息をとり水分補給を行う。体力の低いもの，暑さになれていないものは運動中止。
28～31℃	25～28度	警　戒［積極的に休息］	WBGT25℃以上では，熱中症の危険が増すので，積極的に休息をとり水分を補給する。激しい運動では，30分おきくらいに休息をとる。
24～28℃	21～25度	注　意［積極的に水分補給］	WBGT21℃以上では，熱中症による死亡事故が発生する可能性がある。熱中症の兆候に注意するとともに，運動の合間に積極的に水を飲むようにする。
24℃まで	21度まで	ほぼ安全［適宜水分補給］	WBGT21℃以下では，通常は熱中症の危険は小さいが，適宜水分の補給は必要である。市民マラソンなどではこの条件でも熱中症が発生するので注意。

日本体育協会（2006）　熱中症予防のための運動指針より

高齢者はハイリスク群

高齢者が熱中症で亡くなるケースは、後を絶たないどころか、年々増加傾向にあります。

国立環境研究所が熱中症患者情報をとりまとめた平成23年度報告書によると、高齢者（65歳以上）が最も多く、成年層（19～64歳）の発生率と比較すると、その差は男女ともに2倍以上ありました。



今夏のように7月中旬以降急激に気温が上昇し、暑さが一段と厳しい場合、青少年が屋外で死亡するケースも増えていますが、一般的には「独り暮らしの高齢者でエアコンをつけずに、室温の高い部屋で発見されたケースが目立つ」ようです。

高齢者に多い理由

なぜ高齢者に熱中症が起きやすいのでしょうか？①高齢者は暑さを感じにくい、②電気代の節約のため、カラダが冷えないように、等の理由で猛暑でもエアコンをつけない、③防犯のために窓を開けない家庭が多い、といった理由が挙げられます。これらの条件が揃うと、空気の流れが停滞し、熱中症を起こしやすくなります。室温28℃、湿度70％を超えないようエアコンを活用することが勧められています。なお、気温25℃以下、湿度50％以下でも熱中症を起こすことがあるので、常に注意が必要です。

当協会の取り組み

今号の特集は、近年の夏日や熱帯夜の増加、長期化によりニュースとしてさかんに取り上げられるようになった、「熱中症」についてでしたが、いかがだったでしょうか。熱中症は重篤事故にもつながりかねないため、当協会では受診者の皆さまが安心して健診を受けられるよう熱中症対策に取り組んでいます。

万が一に備えた熱中症対策応急セットを常備

Topics

がん検診研究委員会（前立腺・乳房X線）を開催

7月25日、26日の2日間にわたり、2つのがん検診研究委員会をそれぞれ開催しました。

代表世話人赤座委員を中心に
真剣な議論を展開

前立腺がん検診研究員会（7月25日）

今回は筑波大学医学棟会議室を会場に、本委員会の代表世話人である赤座英之氏（東京大学先端科学技術研究センター特任教授）をはじめ、大谷幹伸氏（茨城地域がんセンター長）、河合弘二氏（筑波大学病院教授）、新たに今年度よりメンバーに加わった西山博之氏（筑波大学腎泌尿器外科学教授）ら出席のもと、前立腺がん検診の精度維持向上のため、検診実績、精密検査の結果報告、発見癌症例及び確定癌のPSA値の状況等について、熱心にご討議頂きました。

大谷委員は外来患者にアンケートを実施したところ、患者の約20％はPSA検査（前立腺がん検診）を知らないと回答しており、検査の認知度が非常に低いと指摘されました。

初回受診者からの癌発見率は、他のがん検診同様高いことから、PSA検査の認知度を上げ、さらに新規受診者の掘り起こしを図るため、研究委員の先生方を中心に市民公開講座等を開催し、行政と連携のうえ広く住民へ周知していく必要がある、との意見や検診の認知度を高めるには「がん検診に関する意識調査」を市町村単位で行い、検診受診率への影響等を調査してはどうかとの意見も出されました。

また、当協会はPSA検査を平成10年から実施しており、貴重なデーターが蓄積されていることから、西山委員より「論文発表も視野に入れ研究していきたい。」と意欲的な発言もあり、活発な意見交換となりました。

乳がん検診（乳房X線）研究委員会（7月26日）

当協会大会議室にて、平成24年度第1回乳がん（乳房X線）研究委員会を開催いたしました。今回は聖路加国際病院（東京都中央区）の放射線技師の方も数名参加され、当日は当協会職員も合わせると約50名の出席のもと、検診状況に関する報告や症例検討会などを行いました。

写真右は代表世話人の植木浜一委員

平成23年度の実績については、事務局より県内37市町村で約59、500人の方が乳がん検診（視触診・乳房X線・乳房超音波）を受診し、そのうち約35、000人が乳房X線検査を受診、前年度と比較して約2.5％の伸びとなったとの報告がなされ、その他、視触診の有効性についての意見も交わされました。引き続き行われた症例検討会においては、検診で発見された癌症例写真を過去の撮影写真と比較のうえ検討したり、撮影写真と検診判定結果及び精密検査の結果を比べ検診結果の妥当性について検証を行うなど、参加された先生方の熱心な議論に予定時刻を超過して盛会裏に閉会となりました。

乳房X線写真に見入る先生方

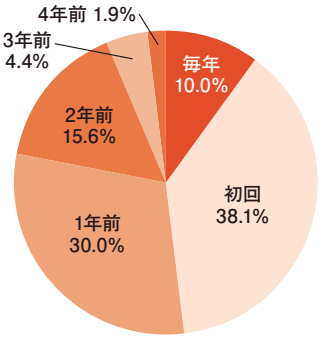
検診実績（H22年度）

■前立腺がん検診

受診者数（A）	46,033
要精検者数（B） 要精検率（B）/（A）	2,502 5.4%
精検受診者数（C） 精検受診率（C）/（B）	1,625 64.9%
癌発見数（D） 癌発見率（D）/（A）	160 0.35%
他の発見疾患数（E） 有所見率（E）/（C）	1,347 82.9%

受診歴	受診者数（A）	要精検者数（B）	要精検率（B）/（A）	癌発見数（C）	癌発見率（C）/（A）
初　回	9,875	621	6.3%	61	0.62%
毎　年	11,686	533	4.6%	16	0.14%
1年前	16,651	826	5.0%	48	0.29%
2年前	4,993	321	6.4%	25	0.50%
3年前	1,958	143	7.3%	7	0.36%
4年前	870	58	6.7%	3	0.34%
計	46,033	2,502	5.4%	160	0.35%

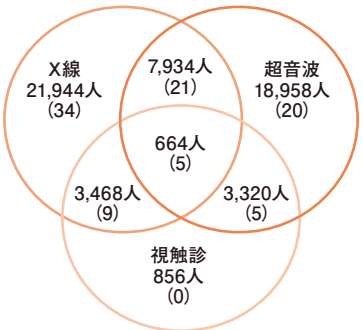
前立腺がん検診受診歴別の癌発見割合



■乳がん検診

検査項目	受診者数（A）	要精検者数（B）	要精検率（B）/（A）	精密検査受診者数（C）	精検受診率（C）/（B）	癌発見数（D）	癌発見率（D）/（A）	早期癌数（E）	早期癌割合（E）/（D）
乳房X線	34,010	1,825	5.4%	1,691	92.7%	57	0.17%	50	87.7%
乳房超音波	30,876	1,130	3.7%	1,030	91.2%	45	0.15%	35	77.8%
視触診	8,308	54	0.6%	45	83.3%	1	0.01%	1	100.0%
実人員計	57,144	2,946	5.2%	2,710	92.0%	94	0.16%	80	85.1%

乳がん検診検査項目の組合せごとの受診者数と癌発見数



中学生の職場体験実習を受け入れました。

7月30日(月)、31日(火)の2日間に、水戸第二中学校の2年生3名の職場体験実習を受け入れました。

3名は見たこともない最新機器や人体の不思議にたくさん触れ、驚きや感動の連続といった感じで医療の世界に興味津々の様子でした。

体験実習終了後、中学生からは「健診や医療の仕事って思っていたより難しく、とても大切なんだなぁ。」「顕微鏡でがん細胞を見たり、たくさんの検査方法を知り驚いた！もっと見たい！」などの感想が寄せられました。

当協会での体験が少しでも将来に生かされることを願い、今後も地域における社会貢献活動の一環として協力していきたいと考えています。

血液検査室で説明を聞く真剣な表情の３人

Information

NEW健診ユニフォームの紹介！

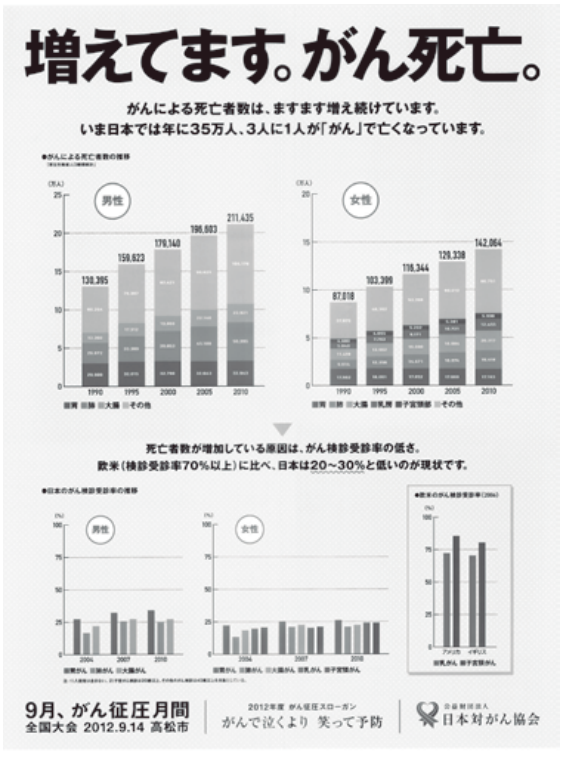
皆さまにより親しまれる「けんこうリンク」を目指して

これまでの白衣は、創立以来着用してまいりましたが、昨年創立30周年を迎え、その白衣を本年6月から一新いたしました。

今回導入した新しい白衣は、より受診者の皆さまに親しまれるよう、当協会のベーシックカラーである2色を採用しています。清潔感ある白を基調に、優しさやいたわり、公共性をイメージするライトグリーンを縦のラインとして正面に配し、新たなネーミング「けんこうリンク」とロゴマークを胸や片袖に記しました。

これによって、当協会のイメージ浸透を図っていくとともに、心身ともに新たな気持ちで、より一層皆さまに喜ばれ、満足していただけるサービスの提供に努めてまいります。

9月はがん征圧月間&結核予防週間



9月はがん征圧月間として、日本対がん協会と日本医師会が主催となって、がんに対する関心を高めるための様々な取り組みが全国一斉に行われます。

また、厚生労働省では同月24日から30日までの1週間を「結核予防週間」と定め、結核予防会と厚生労働省が主催となり、結核に関する正しい知識の普及啓発に努めることとしています。

当協会としましても、ラジオ、新聞及び街頭キャンペーン等を通じて、健康管理の大切さや検診の必要性について、広く県民の皆さまにお知らせしてまいります。この期間に是非、ご自身の健康管理について考え、行動に移してはいかがですか。

(公財)茨城県総合健診協会（日本対がん協会茨城県支部）
(社)茨城県医師会　茨城県

Information

働く方の健康診断のご案内

労働安全衛生法では、従業員の雇入時健診・定期健診等を事業者に義務づけています。

当協会では、労働安全衛生法に基づく定期健診をはじめ、生活習慣病健診、がん検診等のほか、お客様のご要望にあわせた健康診断を行っております。

また、当協会の施設以外でも、保健所等を会場とした定期健康診断を実施しておりますので、会場や実施日をご確認のうえ是非お申し込みください。

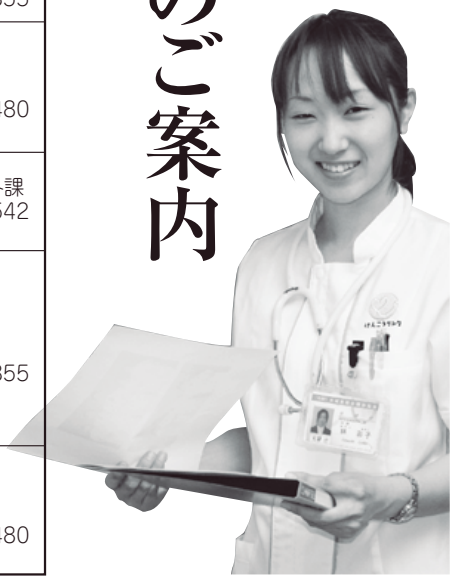
●雇入時の健康診断
（労働者を雇入れた際に行う健康診断です。）

●定期健康診断
（年に1回行わなければなりません。）

●特定業務従事者健康診断
（深夜業など特定業務に従事している方には、6ヶ月に1度定期健診と同じ健診を受けさせなければなりません。）

●海外派遣労働者の健康診断
（6ヶ月以上海外で勤務される方は、予め健康診断を行わなければなりません。また帰国されたときも同様です。）

●その他
特殊な業務に就いているため、職業病の発生が特に心配される方には、次の健康診断（塵肺、有機溶剤、鉛、電離放射線、特定化学物質、VDT作業健診　ほか）や大規模調理施設などの従業員の方には腸内細菌検査が必要です。



平成24年度（9月以降）の健診日程

会場名	受付時間	実施日	申込み・問合せ先
茨城県総合健診協会診療所	8:00～11:00	毎週火・金曜日 （変更の場合がございますので事前にご確認ください）	診療部健康管理課 TEL029-241-0053
茨城県総合健診協会 県南センター	9:00～11:00 13:30～14:30	9/24(月), 10/10(水)・24(水), 11/21(水), 12/10(月), 1/11(金), 2/20(水), 3/19(火)	県南センター 事業推進課 TEL029-830-3355
茨城県総合健診協会 県西センター	9:00～11:00	12/6(木), 1/28(月), 2/21(木)	県西センター 事業推進課 TEL0296-20-3480
	14:00～15:30	11/12(月)	
	9:30～11:00 13:30～15:00	9/14(金), 10/26(金)	
水戸保健所 笠間保健サービスセンター	14:00～15:00	12/6(木)	健診事業部渉外課 TEL029-241-0542
ひたちなか保健所	9:30～11:00	11/16(金)	
鉾田保健所	13:30～15:00	9/18(火)	県南センター 事業推進課 TEL029-830-3355
潮来保健所	9:30～11:00	9/18(火), 2/7(木)	
	9:30～11:00 13:30～14:30	11/29(木)	
竜ヶ崎保健所	9:30～11:00 13:30～14:30	10/5(金)・26(金), 11/15(木)	
つくば保健所	9:30～11:00 13:30～14:30	9/13(木), 10/4(木)・31(水) 11/22(木), 12/13(木), 1/25(金)	県西センター 事業推進課 TEL0296-20-3480
常総保健所	14:00～15:00	10/12(金), 1/23(水)	
古河保健所	9:30～11:00	10/12(金), 11/12(月), 1/23(水)	

結核撲滅のため，複十字シール運動にご協力お願いします。

～平成24年度の複十字シール運動が始まりました！～

結核の現状

結核は、かつて年間数十万人もの人が亡くなる病気として恐れられていましたが、国による結核対策が功を奏し、その状況は大幅に改善されてきました。しかし、現在においても、全国で年間約2万3千人、県内では約400人の患者が発生しており、決して過去の病気ではなく、今なお我が国における最大の感染症であることに変わりはありません。

運動の趣旨

結核の撲滅及び肺がんやその他の胸部疾患のない健康で明るい社会を作るため、今年も複十字シール運動が始まりました。複十字シール運動は、結核予防会や各都道府県におかれている結核予防会支部において、事業資金を集めることを目的として、毎年全国一斉に行っている募金活動です。

この運動期間中は、結核予防週間（9月24日～30日）に併せた街頭キャンペーン等を通じ地域において募金を行っています。

今年度も皆様からの温かいご支援、ご協力を心よりお待ちしております。

○運動期間
平成24年8月1日～12月31日

○平成23年度全国募金総額
3億563万円

募金の主な使途

皆様からご協力いただいた募金は、結核予防の教育広報、結核・肺がん等の研究や調査、開発途上国への結核対策援助、など多岐に渡り使用させていただいております。

募　金　方　法

口座振込にて受付しております。ご協力いただける際には，振り込み手数料が免除になる専用の振込用紙と複十字シールをお送りいたしますので，ご連絡ください。みなさまのご協力を是非お待ちしております！

【連絡先】総務部総務課 TEL：029-241-0011

個人情報の取り扱いについて

募金にご協力いただいた方の個人情報（住所・氏名）は，「募金振込用紙の送付」及び「募金に関する広報誌の送付」に使用させていただきます。これらの個人情報は，漏えい等に対する安全対策を講じ，個人情報に関する法令を遵守して適正に取り扱います。

その他　一定額以上ご協力いただいた方には，本紙にご芳名を掲載させていただくとともに，本紙をお届けいたします。希望されない場合は，お手数でも総務課までご連絡ください。

各部門紹介

各部門めぐり ～第1弾 検査一課～

このコーナーでは、今号より当協会の各部門をシリーズで紹介していきます。まず最初は、多くの検体を取り扱う検査部の1つ、「検査一課」を紹介します。

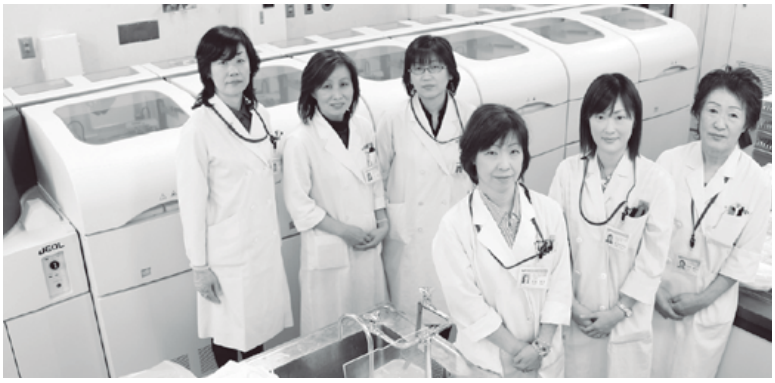
組織及び人員

検査一課は、生化・血清学的検査、血液的検査、腸内病原菌検査、先天性代謝異常等検査、大腸がん検査の5つのセクションからなり、22名のスタッフ体制となっています。

業　務

皆さまの健康管理、増大する医療費の抑制に貢献すべく、年間延べ1、220、000件の検体検査を行っています。検査結果は迅速かつ正確で有益なデータを提供できるよう、技師一同、日々厳格な精度管理に取組んでいます。また、全国的に統一されたレベルの各種精度管理調査に参加し、外部の第三者評価機関からも高い評価を得ています。

セクションごとの主な内容は次のとおりです。



生化学・血清学的検査室

生化学検査は、化学的に分析し健康状態や病気の程度を調べる検査で、調べる臓器によって検査項目が違ってきます。例えばＡＳＴ、ＡＬＴ、γ-ＧＴなどのように肝機能検査には欠かせないものや、尿素窒素、尿酸、クレアチニンのように腎機能検査として行われるものもあります。

一方、血清学的検査とは、細菌や異物が侵入してくることで作られる抗体の有無や量を調べ、病気の感染を診断する検査です。

これらの検査を組み合わせた血液検査を定期的に受けることは、とても重要であり、治療とまではいかなくても、思わしくなかった数値だった場合、生活習慣の見直しをするきっかけにもなります。

血液的検査室

血液の代表的な成分である赤血球、白血球、血小板の形や量を調べることにより、貧血や白血病、感染症などの診断に重要な検査を行っています。

腸内病原菌検査室

食中毒予防を目的に行われる検査で、対象となる主な細菌は赤痢・サルモネラ・腸管出血性大腸菌Ｏ157などです。

写真は、シャーレという容器に入った寒天培地（特定の細菌が増殖しやすくなる栄養分が入ったもの）に便を塗る作業風景です。わざと菌を増殖させるため、一晩から数日間培養します。その後、菌種の絞り込みなど他の検査も併せて実施し、総合的に判断して陰性か陽性の判断をしています。先日、北海道で発生した漬物が原因の病原性大腸菌Ｏ157による集団食中毒事件では、死者が出るなど大きくニュースに取り上げられています。食中毒事故を未然に防止するためにも、定期的な腸内細菌検査の実施をお勧めします。

先天性代謝異常等検査室

毎日、県内の産科、助産院から送られてくる赤ちゃんの血液（血液といっても、赤ちゃんのかかとを少し刺して出てきた、微量の血液をろ紙に染み込ませたもの。）で、新生児スクリーニングともいわれる「先天性代謝異常等検査」を実施しています。この検査は、知的障害など重篤な障害をきたす疾患を早期に発見することを目的に実施しており、この検査によって、早期に発見し専門医の治療を受ければ、障害の発生を未然に防ぐことができます。未来を担う赤ちゃんのためにも、この検査を受けることはとても大切です。今後も筑波大学をはじめとする県内医療機関と密接な連携を図り、迅速な対応を心掛け、一人でも多くの子供たちを救えるよう貢献してまいります。

大腸がん検査室

大腸がん検査は、便に人間の血が混じっているかどうかを調べます。大腸がんや比較的大きなポリープからは、目には見えない出血を起こしていることがあります。この検査方法は食事などによる影響を受けず、非常に簡便な方法ですので、特に昨年度より配付されている無料クーポン券を受け取った方は是非、ご利用下さい。

けんこうリンク

公益財団法人　茨城県総合健診協会

〒310-8501 水戸市笠原町489-5
TEL 029-241-0011(代)　FAX 029-241-0332

【全国組織】

(公財)結核予防会茨城県支部

(公財)日本対がん協会茨城県支部

(公財)予防医学事業中央会茨城県支部

【施設認定】

労働衛生サービス機能評価機構認定施設

国際品質保証規格ISO9001:2008認証取得

プライバシーマーク認証取得

□県西センター　〒308-0125　筑西市関本分中37-1　TEL 0296-20-3480　FAX 0296-20-3482
□県南センター　〒300-0025　土浦市手野町1-1　TEL 029-830-3355　FAX 029-828-0985
□茨城県立健康プラザ　〒310-0852　水戸市笠原町993-2　TEL 029-243-4171　FAX 029-243-9785

編集後記

今年はさまざまな暑い応援合戦の声が聞こえた夏でした。

オリンピックの「がんばれ日本」，高校野球の「かっとばせ○○」など，誰もがテレビの前で何らかの声援を送っていたのではないでしょうか？国民の期待と声援を受け戦う人や母校と故郷の期待を背に戦う若者達の喜びや悔しい姿に，見ていて感動したのは私だけではないと思います。

昨年は震災復興の合言葉として，「がんばっぺ！茨城」が数多く聞こえてきました。時に「がんばれ」が重い言葉に聞こえる場合もありますが，困難を乗り越えるうえでみんなが一つになれる言葉であったと思います。

私はどんなに忙しくとも，周りのことに思いやり，気配り，感謝を忘れず，仕事ができるよう自分自身にも声援を送り続けたいと思います。

(M.I)

個人情報保護に関するお知らせ

当協会では，機関紙「けんこうリンク」の発行に関わるみなさまの個人情報を，同紙の送付以外には使用いたしません。次回以降，送付をご希望されない場合は，経営企画室までご連絡くださいますよう，お願いいたします。

「けんこうリンク」情報は　けんこうリンク　検索

http://www.ibasouken.org/