

命と心をつなぐ科学

HAB市民新聞

発行 特定非営利活動法人エイチ・エー・ビー研究機構

2006年7月

第2号

〒272-8513
千葉県市川市菅野5-11-13
市川総合病院 角膜センター内
TEL: 047-329-3563
FAX: 047-329-3565
ホームページ: <http://www.hab.or.jp>
電子メール: information@hab.or.jp

医学研究と倫理

HAB 研究機構
副理事長

安原 一
(昭和大・医学部)



医学研究は病気の
診断や治療につ
いての研究で、その中
で動物実験は必要

不可欠であります。しかし動物と人との間には薬の分解や作用に違いがあります。また最近では、患者さんの血液を用いた遺伝子の解析研究により病気のなりやすさ、薬の効く人、効かない人、薬の副作用を起こしやすい人がわかる様になって来ております。

動物実験に関しては平成17年6月に「動物の愛護及び管理に関する法律」の改正がなされ、今年の6月からは、動物実験を行うにあたって、科学上の利用の目的を達することが出来る範囲において①できる限り動物を供する方法に代り得るものを利用すること②できる限り動物の数を少なくすること③できる限りその動物に苦痛を与えない方法によることが研究者に求められています。動物実験計画書は上記の3点を踏まえて、立案される必要があります。また動物実験委員会を設置して、より適正な動物実験の審査が行えるようにしなければならぬとしています。

それでは人を対象に行う臨床研究についてはどのように実施するのが良いのでしょうか。

平成15年、厚生労働省から「臨床研究に関する倫理指針」が通知されました。臨床研究の主な目的は、医療における疾病の予防方法、診断方法及び治療方法の改善、疾病原因及び病態の理解並びに患者の生活の質の向上にあるとしています。この指針はヘルシンキ宣言に示された倫

理規範や我が国の個人情報保護を踏まえ、臨床研究の対象となるものは①臨床研究を実施される者②臨床研究に使用する血液、組織、細胞等及びこれらから抽出したDNA等の人の身体の一部を提供する者③診療情報を提供するものとしています。臨床研究のうち「臨床試験」は前向きの研究であり、評価するために人を用いて意図的に開始される科学的実験であります。しかしこの実施には研究計画書を作成し、計画書の科学的、倫理的妥当性が倫理審査委員会により審査され、承認を得なければなりません。また実施にあたっては、研究者は被験者に対し、事前に研究に関する十分な説明を行い、その研究の意義、目的、方法等を理解した上での自由意思に基づく文書による同意を得る必要があります。平成17年4月から施行された個人情報保護法により、本人からの同意に加え、個人情報から個人を識別する情報を除き、番号を付す匿名化が必須となっています。

この様に人類の健康の保持、増進のための医学研究においては、研究者はこれら社会的な動向を十分考慮し、社会的に意義のある研究を計画しなければなりません。その実施には社会の人々のご理解とご協力が必要不可欠であります。

HAB 研究機構は動物と人の架け橋となる研究をサポートしています。

INDEX

2006年7月 第2号

- 医学研究と倫理 安原 一 先生 ……………1
- 連載「病気をわかって」 東 恵彦 先生 ……………2
第2回 「糖尿病は血糖値が高くなる病気」
- 市民公開シンポジウムの報告 ……………4
- 連載「漢方事始め」 池上 文雄 先生 ……………6
第2回 「漢方薬と薬膳」
- コミュニケーション広場 ……………8
- お知らせ ……………8

病気をわかって

第 2 回 糖尿病は血糖値が高くなる病気

東 恵 彦

1. 血糖値

健康な成人の血糖値は、早朝空腹時に測定して、血液 100 ml (=1 デシットル: dl) あたり 70 ~ 110 mg とされている。われわれの主食であるご飯、パン、うどんなどは糖分(炭水化物ともいう)が主成分であるから、食後は消化吸収された多量の糖分が血液中に入ってくる。そのため血糖値は健康な人でも食後1~2時間で、dl あたり 150~170 mg にまで上昇するが、その後次第に減少して、つぎの食事時までにはもとの値にもどる。糖尿病と診断されるのは、早朝空腹時の血糖値が 126 mg 以上の人で(111 ~ 125 mg は境界域とされる)、食後の上がり方も大きく、もどり方も遅い。

人の身体は、血糖値がある一定のレベル以上になると、腎臓の堤防を乗り越えて尿に糖が出てくる仕組みになっている。堤防の高さは個人差があるが、180 mg 前後であるから、糖尿病の患者さんでも、これ以下のときは尿に糖が出ていない。それゆえ、「糖尿病」という病気の本質は、糖尿ではなくて、高血糖ということになる。

2. 血糖値の調節

大人の全身の血液量を 5 リットル(50 dl)と推定すると、血糖値 100 mg の人の全身の血液に含まれている糖の量は、全部でたった 5 g に過ぎない計算になる。仮に、1日に 1800 カリ- 摂取すると、1食(平均)で 600 カリ-、普通食ではその約6割(360 カリ-)が糖質に由来するとして、これは糖 90 g (1 g = 4 cal) に相当する。1食で実に血糖全量の 18 倍もの糖が血管に流れ込む計算になるが、にもかかわらず、血糖値の上昇は上述のように 60 mg (全量に換算して 3 g)程度に抑えられるのだから、90 g のほとんど全部が数時間のうちに処理されてしまうことになる。ちょうど、東京ドームから一時に5万人もの観客が吐き出されても、交通機関の大車輪の輸送で短時間に混雑が解消されるのに似ている。

血糖の処理とは、それが全身の細胞にとりこまれて、そこで代謝されることである。糖は細胞内で分解されて CO₂ (二酸化炭素) と H₂O (水) になり、エネルギーを生産する

が、このような糖の取り込みと消費を支援するのが、膵臓から分泌されるインスリンというホルモンである。そのうえ肝臓と筋肉では、取り込んだ血糖(ブドウ糖)を分解処理するほかに、グリコゲンを合成して糖質を貯蔵するという反応が行われている。これも結果的には血糖を減少させる反応であるが、やはりインスリンによって促進される。肝臓のグリコゲンは、血糖が少なくなると分解してブドウ糖(血糖)を補給するが、インスリンにはそれを抑制する作用がある。このようにインスリンこそは血糖を下げるための最強の戦士である。

血糖値が高くなると、それが刺激となってインスリンの分泌が増加して血糖量を下げ、逆に低血糖になると、インスリン分泌が低下して血糖量が上がるといった調節が自然に行われて、血糖値は常に一定の範囲に保たれる。

3. 糖尿病の成因

以上の記述から解るように、インスリンの作用が不足すると血糖値が高くなる。それが糖尿病である。インスリン作用の不足は、(1)インスリン分泌量の低下と、(2)インスリン抵抗性(インスリンの効きが悪くなる)の2つから起こる。現在の分類法によれば、ほとんどの糖尿病は次の1型と2型に分類される。

1 型糖尿病:

インスリンを生産する膵臓細胞の破壊が原因で、インスリンの欠乏に陥り、インスリン依存糖尿病 [IDDM (I型)] といわれる病態になる。患者の約1割がこれで、主に子供のときに発症する。

2 型糖尿病:

インスリン分泌の低下と、細胞におけるインスリン感受性の減退(抵抗性)とが組み合わさって生じたもので、患者の 9 割以上がこの型に属する。大人の糖尿病はほとんどこれで、中年以降にじわじわと発症する。多くは、インスリン注射の必要でないインスリン非依存性糖尿病 [NIDDM (II型)] に相当するが、高血糖は正の目的でインスリンを使用することもある。

インスリン分泌の低下をもたらすのは、インスリン遺伝子の異常など、おもに DNA のせいと考えられている。一方、抵抗性の方は、細胞膜に存在するインスリン受容体の遺伝子異常のような原因の他に、後天的な生活環境因子の影響が重要視されている。肥満、食べ過ぎ、運動不足などの

生活習慣が糖尿病の発症に大いに関係するというのは、すでに周知のことである。肥満の中でも内臓に脂肪が蓄積する型は特にリスクが高い。

4. 診断

空腹時血糖値が 126mg/dl 以上、または糖負荷試験—75g のブドウ糖を服用した 2 時間後の血糖値—で 200mg 以上であれば、糖尿病と診断される。空腹時血糖値が 111-125mg の範囲ならば境界域とされ、要注意ということになる。このような予備軍をも含めて、わが国の糖尿病患者数は 1620 万人と推定されている。

インスリン抵抗性が発生しても、最初はインスリンの分泌を増加させて対抗する時期がある。血中インスリン量は正常値よりも高く、糖尿病の発症を防いでいる。検査では、HbA1C（ヘモグロビン A ワン C）という値も重用されている。これは赤血球中の血色素（Hb）の何%に糖がくっついていくかという数値で、6.5%以上を病的とする。血糖が多い程、糖を結合した Hb が多く作られるので、この値は血糖値の指標でもある。赤血球と Hb は 3 ヶ月の寿命があり、一旦糖をつけて合成された Hb は 3 ヶ月糖化されたまま存在するので、HbA1C は過去 3 ヶ月間の平均血糖値を反映している。前日に絶食して検査当日の血糖値を低くしてみても、こちらは急には下らない。

5. 合併症

特有の合併症として、(1) 網膜症や白内障による視力障害、(2) 下肢のしびれなどの神経障害、(3) 蛋白尿、浮腫などをみる腎症、がある。さらに糖尿病患者では、動脈硬化の病変が強く起こるのが特徴的で、下肢の閉塞性動脈硬化症（歩行困難、壊疽）慢性腎不全（人工透析）虚血性疾患（心筋梗塞、脳梗塞）の発症率が高い。患者 3000 人に従来よりもはるかに厳しい生活指導を 3 年間実施し、合併症の発生率を 30%低下させようという臨床実験が近くスタートする。

6. 治療

病勢阻止と合併症予防が主眼で、食事療法と運動療法が基本とされる。これでコントロール出来ない場合には、インスリン分泌を刺激する薬剤を第一選択として用いる。他に、糖の消化吸收を妨害する薬や、インスリン抵抗性を改善する薬もある。薬が駄目なら、インスリン注射に頼る以外にはない。

7. 要注意

早朝空腹時の血糖値が正常なため、糖尿病ではないとされている人の中に、食後の血糖上昇が異常に大きい人がかなりいることが、最近問題になっている。このような「隠れ糖尿病」ともいうべき人は、本人に全くその意識がないだけに、食事や運動にも無頓着で、潜在的高血糖状態を長期間放置してしまう恐れがあり、糖尿病の合併症である動脈硬化から心筋梗塞や脳梗塞を起こす危険が高いことも知らずにいる。上述の糖負荷試験をやれば容易に見つかるが、その機会に恵まれ難い状況にある。私は、早朝空腹時の血糖 100mg 前後、HbA1C 6.2% であるが、時々食後 2 時間や 4 時間の血糖値を市販の簡便な測定器でチェックしている。患者さんには、わざと朝食を食べてこさせて採血することもある。

ナンバークロス

同じ番号に同じカタカナをいれて、縦横意味の通じる語句にして下さい。

ヒント：水色のマスには次の語句を入れます。

例：糖尿

インスリン、運動、グリコゲン、血糖値、食事、抵抗性

1 ト	2 ウ	3 ニ	4 ヨ	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	回答は 8 頁です。						

1 ト	2 ウ	3 ニ	4 ヨ	2 ウ		5	4 ヨ	6	7
8	9		23	11	12		12	13	11
	14	15		15	2 ウ	17		14	9
16		17	18	2 ウ		19	13		6
14	13		10		20	1 ト	19	6	
12	11	21		4 ヨ	14		1 ト	22	14
2 ウ	10		3 ニ		7	4	2 ウ	8	11
23		17	5	19		22	10		20
14	3 ニ	11		16	21	17		9	22
	23	20	7		18	22	12	8	11

漢方事始め

第 2 回 漢方薬と薬膳

千葉大学環境健康フィールド科学センター教授

池上 文雄

中国では古代から自然界の植物、動物、そして鉱物に至るまで摂取し、その経験により、薬用になるものが選別されてきました。それは空腹を満たすときには「食」、病を治すときは「薬」として用いられ、「黄帝内経」や中国最古の薬物書の「神農本草経」には、食べ物と薬物は同じ源である「薬食一如」、「薬食同源」という考えが記載されています。

漢方で使う生薬（植物、動物、鉱物など）は、約 2000 年前に



書かれた「神農本草経」という書物に 365 種類が記載されています。これを上薬、中薬、下薬の 3 種類に分けて、上薬は食に近く命を養う薬で、何の毒性もないので長くたくさん使うことができる薬の 120 種類、中薬は身体の衰えを治す薬で、わずかな毒性はあるが気をつけて長く使うことができる薬の 120 種類、下薬は病を治すことができる薬だが毒性が強いので気をつけて短期間使う薬の 125 種類と分類されています。漢方治療では例外もありますがこれらの 3 種類の薬物を必ず混ぜて使い、命を養う薬を一番重視しています。西洋医学で用いる化学医薬品の特効薬といわれる薬品はその大部分が下薬やそれに類する生薬から発展したものです。鋭い効果のある生薬の成分を分析して化学構造を決め、それを化学合成したものが数

多くありますので、西洋医学は極端に言えば下薬のみから発展した医療とも考えられます。

漢方薬は、大部分のものが煎じて飲むようにできています（湯液療法）。原点に戻れば、当然、煎じるほうが良いのですが、忙しい現代生活の中で、この方法は必ずしも容易ではありません。そこで、考えられたのがエキス剤です。薬局で漢方薬を買う場合、煎じる余裕があるならば煎じ薬を選び、生活上その時間がなければエキス剤を選びます。その場合でも、で



きるだけ本来の状態に近くして服用するのが望ましいわけです。

漢方薬の中には、配剤される生薬は同じでも分量比が違々と適応症も違ってくるというものがかなりあります。つまり分量が違くと、性質の異なる薬になってしまうのです。例えば、桂枝湯（桂枝、芍薬、大棗、生姜、甘草）は、かぜを引いて、頭痛、発熱、悪寒があり、なんとなく鼻がぐずつく、汗の出る場合が適応症ですが、桂枝の量を増やすと桂枝加桂湯、芍薬の量を増やすと桂枝加芍薬湯となります。それぞれは、のぼせ症でひどい頭痛持ち、おなかが張って痛む場合に用いられ、かぜのときには用いられません。

漢方薬は食べられるものは全て薬です。化学医薬品のように劇・毒薬で内服治療するものはほとんどありませんから、毎日の食事と同じく病気のときに毎日続けて食用あるいは飲用しても安心して使えます。特に慢性の病気を予防または治療する場合は最も適切です。例えば、生薬の生姜（しょうきょう）

は、しょうがのことで、発汗や解熱作用があり、体を温める食べ物です。山芋は、漢方では山薬(さんやく)と呼ばれ、滋養強壯の生薬です。その他、葛根(かっこん)はくず湯などにするくず粉、紫蘇(そよう)はシソの葉、陳皮(ちんぴ)はミカンの皮などがあります。

このように漢方には、食べ物は薬と同じように健康にとって大切なものだという「薬食同源(医食同源とも言われます)」の考えがあり、その代表的な例が薬膳と呼ばれる漢方料理です。薬膳は体のバランスを調えるために、毎日の食事を通じて行う飲食療法で、「食療」または「食治」ともいわれています。食べる人の症状や体調に合わせて、温・熱の食べ物、寒・涼の食べ物を選び、適した調理法で食べるというもので、料理としては味や色、香り、形がきちんと配慮されているもの、そして美味しい食事、それが薬膳です。私たちの健康を維持・増進さ

せ、QOL(生活の質)を高めるためにも、日常の食生活の中に薬膳食材を取り入れ、旬の食材と一緒に調理し、毎日無理なく美味しく食べ続けていきたいものです。

諺に「食は薬なり」また「良薬は口に苦し」と言うことは昔の漢方薬を言うもので、例えば、ご飯に野菜の献立は毎日における栄養の処方であって漢方薬の処方は我々の病氣治療に対する苦い治療飲料です。従って、漢方薬で治療するときは必ずご飯を炊くのと同時に煎じて服用することが原則となっています。正に食は薬なり、薬食同源の考えです。

次回は、「生活習慣病と漢方薬」のお話です。

<参考> 温熱性食材と寒涼性食材

	温熱性	平性	寒涼性
穀類	もち米	うるち米、トウモロコシ	粟、大麦、小麦、蕎麦、ハトムギ
芋類	山芋	ジャガイモ、さつまいも、里芋	
豆類	なた豆	小豆、黒豆、大豆、ゆば、えんどう豆、ささげ、そら豆	豆腐、緑豆、くず粉
種実類	栗、胡桃、なつめ、松の実	銀杏、ゴマ、蓮の実、落花生	
野菜類	アブラナ、南瓜、からし菜、ニラ、ニンニク、ネギ、ピーマン、ラッキョウ	きくらげ(黒・白)、キャベツ、さやえんどう、椎茸、春菊、玉葱、人参、ほうれん草	菊花、胡瓜、牛蒡、セロリ、大根、たけのこ、冬瓜、トマト、ナス、白菜、蓮根、百合根
果実類	アンズ、梅、さくらんぼ、ヤマモモ、もも、ライチ、竜眼肉	無花果、すもも、パイナップル、ぶどう、りんご、レモン	柿、桑実、キウイ、スイカ、梨、バナナ、ミカン、メロン、柚子、びわ
魚介類	海老、太刀魚、なまこ、穴子	あわび、いか、うなぎ、牡蠣、鯉、どじょう、フカヒレ	あさり、蟹、シジミ、昆布、海苔、わかめ、はも
肉類	牛肉、鹿肉、鶏肉、羊肉、鶏レバー、豚レバー	鴨肉、ガチョウ肉、牛レバー、豚肉、牛乳、鶏卵、うずら卵	アヒルの卵(ピータン)
調味料	味噌、黒砂糖、酢、菜種油、大豆油、からし、胡椒、山椒、生姜、唐辛子	白砂糖、氷砂糖、落花生油	醤油、塩、胡麻油、ラード
嗜好品	酒、紅茶	蜂蜜、ローヤルゼリー	緑茶、プーアル茶

市民公開シンポジウムの報告

第8回市民公開シンポジウム

「ぜんそく治療の最前線」

「喘息の病態と疫学」

秋山 一男 先生

(独立行政法人国立病院機構・相模原病院)

「喘息治療 最近の話題」

足立 満 先生

(昭和大学・医学部・第一内科)

「吸入ステロイド薬の開発」

安達 弘子 先生

(グラクソ・スミスクライン株式会社)

日時: 2006 年 5 月 19 日 (金) 13:30 より

会場: 昭和大学 上條講堂

第 8 回市民公開シンポジウムが、2006 年 5 月 19 日 (金曜日) に昭和大学上條講堂にて開催されました。当日は不安定な天候の中 100 名近くの熱心な聴衆が集まりました。今回は「ぜんそく治療の最前線」と題し、相模原病院の秋山一男先生、昭和大学医学部の足立満先生、グラクソ・スミスクライン株式会社の安達弘子先生にご講演頂きました。先生方には限られた時間の中で、ぜんそくについて分かり易くご講演頂きました。

最初に秋山先生に、気管支喘息や喘息死の最近の傾向とその要因などについてご説明いただきました。環境が原因となる場合についてはその予防法も説明頂き、また、患者自身の正しい判断も必要な点などが説明されました。

続いて足立先生は、病態の進行について説明頂き、様々な治療法についてご紹介いただきました。更には将来の薬として抗 IgE 抗体拮抗薬の紹介も頂き、大変興味深いお話でした。

そして最後に安達先生に、漠然とした不安感を多くの人がもっているステロイド薬について説明いただきました。吸入器具や吸入方法についても判りやすく説明を頂き、更には新しい薬剤の開発についてもご紹介頂きました。

また、今回のシンポジウムの開催にあたりまして、

社団法人 日本医師会

社団法人 荏原医師会

社団法人 日本アレルギー学会

財団法人 日本アレルギー協会

よりご後援を頂きました。

さらに、

NPO 法人環境汚染等呼吸器病患者を守る会

(通称:エパレク)

国立病院機構相模原病院アレルギーの会

昭和大学 田中一正先生

に多大なるご協力を頂きました。ここに厚く御礼を申し上げます。

今後とも、身の回りの病気とくすりに関してシンポジウムを開催していきます。より多くの市民の皆様にご参加して頂きますようよろしくお願い致します。

(市民会員事務局)



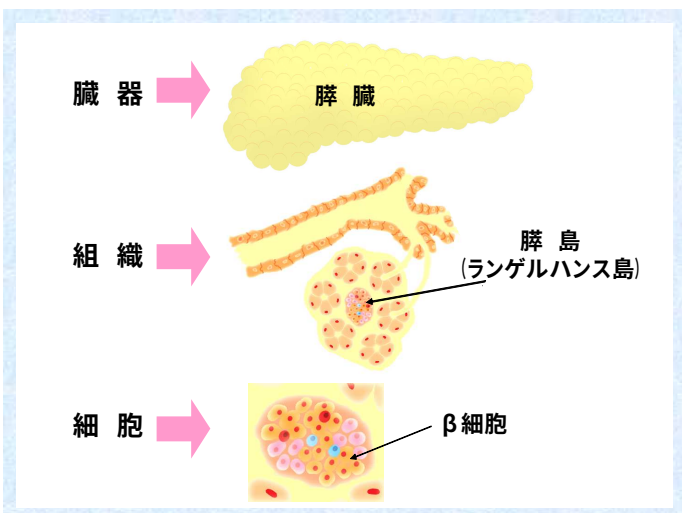
コミュニケーション広場

Q & Aコーナー

Q [ヒト組織や細胞]というのは具体的にどのようなものなのでしょうか。また、どのように入手されているのですか。

A 細胞、組織、臓器と一般の方にはなかなか区別のつかない言葉であるかと思います。日本では五臓六腑という言葉がありますが、これは東洋医学の考え方で、五臓(心臓・肺臓・肝臓・腎臓・脾臓)と六腑(胃・小腸・大腸・膀胱・胆嚢・三焦)を意味しています。五臓のように「臓」がつくことばが臓器ということではなく、脳や脾臓などを含めて、すべての器官を臓器と、そして臓器を細かく機能体として分けたものが組織、さらに組織を構成する最小単位が細胞であると理解していただければいいと思います。脾臓という臓器を例に取りますと、脾臓からはインスリンなどのホルモンが分泌されますが、これは脾島(ランゲルハンス島)と呼ばれる組織を構成する細胞のうち、β細胞とよばれる細胞で合成されます。

なお、平成9年に制定された臓器移植法では、心臓、肺、肝



臓、腎臓、脾臓、小腸、眼球を臓器と規定しています。

—細胞—

研究者の間で最も有名な細胞のひとつにヒーラ細胞という細胞があります。この細胞は1952年に亡くなった米国の黒人女

性由来のがん細胞で、今日でもさまざまな細胞生物学の研究に広く使われています。この細胞のように、主のがん細胞から分離し無限増殖能をもち、長期にわたって継代培養が可能な細胞を株化細胞と呼びます。株化細胞は凍結保存が可能で、今日ではたくさんの細胞株が樹立されて保管されています。一方、正常の組織から単離した細胞は短期間の培養しか出来ません。また、凍結保存も難しいものが多いため、手術で摘出された組織や、亡くなった患者さんから、研究者が研究の必要性を説明して同意を頂いた上で、研究に供しています。前述の脾島細胞の例では、組織の提供を頂いて糖尿病研究(インスリン抵抗性、インスリン分泌改善など)に供されてきています。

—分譲—

組織や細胞の入手ですが、株化細胞はアメリカでは ATCC (American Type of Cell Culture)、日本では理化学研究所細胞バンク、医薬基盤研究所細胞バンク等公営の細胞バンクによって凍結保存され、必要とする研究者に分譲されます。臓器、組織に関しては、米国では National Disease Research Interchange (NDRI) などから移植不適合臓器などが研究者に供与されていますが、わが国では臓器移植法で移植不適合の臓器は焼却処分すると規定されているため、研究に供与することが出来ません。従って、手術の際に切除された組織切片のみが、患者から研究利用に関して同意をいただいた上で、研究に供されていますが、研究者が必要とする試料が質的にも量的にも入手できる状態ではありません。HAB 研究機構では NDRI より臓器や組織の提供を受けて、わが国の研究者に供給しており、この費用は、摘出に係る諸経費、送料などの実費相当額となっています。

(市民会員事務局)

HAB 研究機構では、皆様からのご意見・ご感想・ご質問などを随時募集致しております。お気軽に市民会員事務局までお寄せ頂けると幸いです。

また、市民会員についても随時募集しておりますので、ご遠慮なくお問い合わせ下さい。

年会費：1,000 円

特 典：HAB 発行物のご送付

当研究機構開催シンポジウムの案内送付等

お知らせ

- 第 9 回市民公開シンポジウムを「骨粗しょう症」をテーマに 11 月 19 日(予定)に開催することとなりました。会場等、詳しい内容につきましては、決まり次第ご案内致しますので、お誘い合わせの上ご参加頂けますと幸いです。
- 静岡県腎臓バンクと共催にて公開講座を開催致します。詳細は下記の通りです。ご興味のある方は HAB 研究機構市民会員事務局までお問い合わせ下さい。

「 脳 」 に つ い て 考 え る

日時：2006 年 9 月 30 日(土) 14 時から 16 時 30 分
会場：クリエート浜松(浜松市文化コミュニティーセンター)
共催：特定非営利活動法人 HAB 研究機構
財団法人静岡県腎臓バンク

講 演

- ・基調講演：臓器移植と脳死移植法の改正を考える
衆議院議員 河野太郎先生
- ・分子イメージングで見る脳の機能と薬の作用
独立行政法人放射線医学総合研究所 須原哲也先生
- ・脳死と臓器移植
静岡県立総合病院 救急管理監 諏訪英行先生
- ・静岡県の移植の現状
新都市クリニック 院長/財団法人 静岡県腎臓バンク
副理事長 鈴木和雄先生
- ・移植と研究 ―ともに人命を救うことを目的とする―
HAB 研究機構 理事長 雨宮 浩先生

連載執筆者のご紹介

東 恵彦(ひがし とくひこ) 先生

<医学博士>

和歌山県新宮市のご出身で、東京大学医学部をご卒業後、インターン研修を経て、昭和大学医学部、薬学部、筑波大学基礎医学系教授をご歴任されました。肝臓の解毒作用に係っているカタラーゼとよばれる酵素の研究では、世界のトップレベルの研究を行われ、後にノーベル賞を受賞したド・デュブ博士から招聘され、米国ロックフェラー研究所に留学されました。東先生は、病気の発症するメカニズムを解明する病態生化学がご専門ですから、これから病気の発症に関して分かりやすく解説していただけたと思います。東先生は熱烈的な阪神タイガースファンです。

池上文雄(いけがみ ふみお) 先生

<薬学博士>

福島県のご出身で、千葉大学大学院薬学研究科修士課程を修了後、東京大学で薬学博士の称号を取得しました。ベルギー国立ゲント大学医学部に留学後、千葉大学助手として学生の教育・研究に従事し、同大学助教授を経て、現在は千葉大学環境健康フィールド科学センター・柏の葉診療所教授であると共に柏の葉診療所漢方薬局の薬剤師もされています。薬学部在職中は薬草園の管理責任者として薬用植物の育成、栽培に従事し、さらに植物成分の研究でも多くの業績を発表しています。中でも漢方薬・伝承民間薬等の薬用資源植物の副作用に関する研究では、これまでに多くの国内外の会議に招待されて高い評価を得ています。

3 頁のナンバークロスの回答です。

1 ト	2 ウ	3 ニ	4 ヨ	5 シ	6 ク	7 ジ	8 ゲ	9 カ	10 チ
11 ン	12 コ	13 ケ	14 イ	15 ド	16 テ	17 キ	18 グ	19 ツ	20 ス
21 ヤ	22 リ	23 セ							

編集後記

今年の9月に静岡にて、静岡県腎臓バンクと合同市民公開講座を開催することとなりました。また、第 9 回 HAB 研究機構市民公開シンポジウムも 11 月に開催されます。4 月から募集を始めた市民会員も、少しずつではありますが、ご入会頂いております。私共の活動が広く市民の皆様へ、ご関心頂けるよう、今後とも努力して参りたいと思っております。

HAB 市民新聞 命と心をつなぐ科学 第 2 号

2006 年 7 月 15 日 発行

発行：特定非営利活動法人エイチ・エー・ビー研究機構

代表者 理事長 雨宮 浩

千葉県市川市菅野 5-11-13 市川総合病院 角膜センター内

HAB 市民会員事務局

TEL:047-329-3563 / FAX:047-329-3565

編集責任者 副理事長 須賀 哲弥

広報担当理事 岡 希太郎

事務局 鈴木 聡

印刷所：株式会社大成社

東京都千代田区三崎町 3-10-5

TEL:03-3263-3701 / FAX:03-3262-4876

著作権法の定める範囲を越え、無断で複写、複製、転載することを禁じます。