



2021.4 No.45

産業医大通信

U O E H

産業医科大学通信

University of Occupational and
Environmental Health, Japan

学校法人 産業医科大学 総務部総務課
〒807-8555 北九州市八幡西区医生ヶ丘1-1

TEL 093-603-1611 (代表)

<https://www.uoeh-u.ac.jp/>

2021年4月20日発行 (隔月20日発行)

- ◆最近の肝疾患の現状について
- ◆男性ホルモンと健康長寿
～ “男らしさ” だけではない～



Contents

- ◆最近の肝疾患の現状について

- ◆男性ホルモンと健康長寿
～ “男らしさ” だけではない～

THE世界大学ランキング

産業医科大学 クラウドファンディング
事業の目標額を達成

報道機関で紹介された
産業医科大学 (1/13～3/31)

北九州市との「包括連携協力協定」の
締結が市政だよりも掲載

国家試験合格者発表

バスのダイヤ改正



産業医科大学
モバイルサイト
こちらから!
<https://www.uoeh-u.ac.jp/>



九州鉄道茶屋町橋梁の桜 (八幡東区茶屋町)

最近の肝疾患の現状について

第3内科学 教授 原 田 大

はじめに

慢性肝疾患の診療の目標はいかなる原因の肝疾患でも肝不全への進行を防ぐこと、肝臓への進展を阻止するもしくは遅らせること、また早期に肝臓を発見して適切な癌の治療を行うことです。この過程でどうしても経過が悪い場合は肝移植を考慮します。肝臓の原因として1990年代までは多くがB型肝炎ウイルスならびにC型肝炎ウイルスによるものでしたが、近年は肝炎ウイルスの関与しない脂肪性肝疾患や糖尿病に合併する肝臓が増えています。これはウイルス性肝炎の診断と治療が進歩したことと生活習慣の変化により脂肪性肝疾患や糖尿病が増えたことによると考えられます。本稿では最近の肝疾患の現状について概説します。

C型肝炎

C型肝炎ウイルス（HCV）は1989年に遺伝子配列が明らかとなりました。以前は肝臓の炎症を抑える肝庇護療法のみが行われていましたが、1992年よりHCVを排除するためのインターフェロンによる治療が始まりました。しかし、そのころのインターフェロンにより身体からウイルスを排除できるウイルス排除率は、10%以下と低いものでした。その後、様々な直接作用型抗ウイルス剤（DAA）の使用が可能となり、ウイルス排除率は現在では95%以上にも至っています。これらの一連の研究により2020年のノーベル生理学・医学賞はHCVの研究者たちに贈られました。良い薬でウイルス排除が可能となっても異常をきたした肝臓が完全に正常になるわけではありません。そのため肝機能が改善しても発癌の可能性はあり、定期的な経過観察は必ず必要です。その際は血液検査だけでなく腹部超音波検査などの画像の検査を受けることが重要です。

B型肝炎

B型肝炎ウイルス（HBV）はオーストラリア抗原としてBlumberg博士により1965年に報告されました。ただこれが肝炎の原因となるウイルスであることを証明したのは日本人の大河内一雄博士です。このウイルス自体の細胞障害性は少ないです。無症候性キャリアーが存在します。注意が必要なことはHBVは一旦感染するとウイルス遺伝子が完全に身体から排除されることはないという点です。そのためHBVキャリアーは必ず定期の画像を含めた経過観察が必要です。治療にはインターフェロンと核酸アナログがあります。ただし、現在のところHBVは治療でも完全排除が無理ですので再活性化の問題があります。HBs抗原陰性の方でもHBVの遺伝子を持っている方が多くおられます。このような方が世界の全人口の約74億人のうちの1/3の約22億人と推測されています。そのうちの多くの方が自分がHBVに感染していることを知りません。これらの方は自分の免疫でHBVの増殖をおさえているわけですが、何らかの他の病気で免疫を抑制する治療を行なった場合はHBVが再度増殖して重篤な肝障害を起こす可能性があります。そのため自己免疫性疾患、悪性腫瘍もしくは臓器移植の治療を受ける方はHBVの詳細な検索が必要です。

脂肪性肝疾患

いわゆる脂肪肝です。これにはお酒が関与している方とお酒の関係のない非アルコール性脂肪性肝疾患があります。かつてはお酒の関係のない脂肪肝は特に心配はないと考えられていましたが、これらの一部の患者さんは肝臓に炎症が持続して肝硬変から肝臓になることがあるため注意が必要です。非アルコール性脂肪性肝炎と呼ばれます。このような患者さんはウイルス性肝炎と同様に経過



観察や治療が必要です。

糖尿病

日本糖尿病学会の調査によりますと現在の日本人糖尿病患者の死因の第1位は悪性腫瘍です。心臓病や脳血管障害などの血管障害による死亡より多くなっています。その中でも健常人よりも特にリスクが増える悪性腫瘍は肝臓、子宮内膜癌、膵癌、膀胱癌や大腸癌などです。この原因は糖尿病と悪性腫瘍に共通な危険因子が存在することが理由のひとつです。それは年齢、肥満、運動不足、喫煙や飲酒などです。また、直接の関連として2型糖尿病においてインスリン抵抗性とそれに伴う高インスリン血症も重要です。遺伝的要素、肥満、運動不足や過食により内臓脂肪が増えるとインスリンが効きにくくなり膵臓からのインスリンの分泌が増えます。インスリンは糖の代謝に関わっているわけではありません。脂質代謝や蛋白代謝にも重要な働きをしており、蛋白合成、オートファジーの調節、アポトーシスの調整などを介して細胞増殖の調節にも関与しています。また糖尿病では脂肪細胞から分泌される蛋白の異常も細胞増殖に関与します。それ以外に糖尿病では

腸内の細菌叢に変化が起きます。そして腸管から体内に入った様々な物質はそのまま門脈から肝臓に流入して色々な反応を引き起こします。この腸管内の変化は他の様々な疾患に関与しており最近、注目されています。このようなことから糖尿病では肝臓に明らかな炎症をきたしていなくても肝臓ができることがあります。血液検査はきちんと定期的に受けていたけれども、ある日突然10cmを超える大きな肝臓が見つかったという患者さんが時々おられます。そのようなことがないように糖尿病の患者さんには出来れば1年に1回程度は腹部の超音波検査を受けることをお勧めします。

おわりに

肝疾患の診療の現状を概説させていただきました。現在のこの領域の診療では肝炎、肝硬変と肝臓の薬物の開発も進み、治療に専門性を必要としています。また今回記した疾患以外にも肝障害の原因は沢山あります。肝障害を有する患者さんは一度は肝臓専門医に相談して適切な診断と治療を受けるようにしていただければと考えます。



男性ホルモンと健康長寿 ～ “男らしさ” だけではない～

泌尿器科学 教授 藤 本 直 浩

皆様は「カストラート (Castrato)」という言葉をご存知でしょうか。これは16世紀以降イタリアを中心にヨーロッパで活躍した去勢された男性歌手の事です。少年を去勢することにより男性ホルモンの分泌を抑制し、第二性徴による声変わりをなくし、ボーイ・ソプラノ時の声質や音域をできる限り長く保てるようにしたもので、今考えると極めて非人道的なものです。これは、偶発的な事故か病気のために精巣を除去せざるをえない状態となった少年が、変声期後の年齢になっても声質を保っていたことから、その後は意図的に行われるようになったという説が有力です。2016年に最も有名なカストラートのひとりである Gaspare Pacchierotti (1740-1821 図1) という人の骨についての研究結果が報告されました。骨が非常にもろくなっている、いわゆる骨粗鬆症であること (図2) などたくさんの興味深い所見があり、男性ホルモンが“男らしさ”に寄与するだけではなく、全身にわたる多くの役割を果たしていることがわかります。

1 男性ホルモンとは

男性ホルモンとは、少年の二次性徴にみられる身体的男らしさだけではなく、性機能、男性的な行動・思考にも欠かせないホルモンで、男性の場合大部分が精巣で、一部が副腎で産生されます。最も大事な男性ホルモンはテストステロンで、これは酵素の働きでジヒドロテストステロンという強力な男性ホルモンに変換されます。女性でも副

腎、卵巣から男性の5～10%程度ですが男性ホルモンが産生され、この男性ホルモンはアロマターゼによって女性ホルモンへ変換されます。女性にとっても男性ホルモンは大切なものなのです。

2 男性ホルモン依存性の代表的疾患

最も代表的なものが前立腺癌、前立腺肥大症で、これらは男性ホルモンがなければほぼ発症しないとも考えられるもので、男性ホルモンを抑える治療は大変有効で広く行われております。また、男性ホルモンは脱毛症の原因にもなり、前述しましたテストステロンからジヒドロテストステロンへ変換する酵素の働きを抑える薬が脱毛症の治療に使われております。

3 男性ホルモンの低下が及ぼす大問題： 性機能障害、それ以上

男性ホルモンの低下が性機能障害（性欲の低下やED）と関連することは容易に想像できると思います。しかし、これ以上に、重篤な、時に命にかかわる疾患や認知機能、うつ状態などとも深い関係があり、これは、男性ホルモンが多岐にわたる極めて重要な働きをしていることによりです (図3)。男性ホルモン低下とED、メタボリック症候群の関係についてみてみますと、図4のような関係にあります。男性ホルモンが低いとメタボリック症候群になりやすく、肥満やメタボリック症候群の人は男性ホルモンの産生が低下します。これは動物実験でも示されており、ウサギに高力口



図1：Gaspare Pacchierotti |
L'ultimo Divo dei venerati Castrati



図2：もろくなった骨（脛骨）
出典：Scientific Reports | 6:28463 | DOI: 10.1038/srep28463

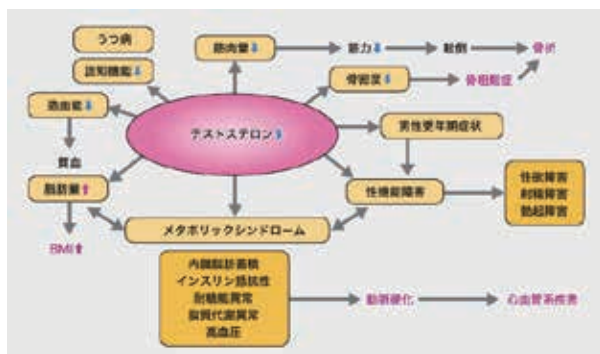


図3

堀江重郎氏：メディカルトリビューン2020年10月20日より

リーの食事を与え続けると男性ホルモンの産生が低下し、男性ホルモン受容体がないネズミでは内臓脂肪の増加、肥満が見られます。疫学的には、300例の狭心症患者のうち約半数である147例にEDが見られ、そのうち99例（67%）が狭心症発症前にEDであり、狭心症発症の約3年前にEDが発症していたと報告されています。EDは血管病変による血流障害が原因であることが多く、陰茎の血管は心臓や脳血管よりはるかに細く詰まりやすいと予想されることから、狭心症・心筋梗塞や脳梗塞が発症する前にEDが現れるということも十分考えられます。そのため、たかがEDとしてほっておくと危険な場合もあり注意が必要です。

4 LOH症候群（男性更年期）

加齢に伴う男性ホルモンの低下とこれに伴う臨床症状を加齢男性性腺機能障害（late-onset hypogonadism; LOH症候群）と呼び、いわゆる男性更年期障害と言われるものです。日本でも潜在的患者数は600万人ともいわれており、珍しいものではありません。過剰なストレスや長時間労働、定年後の社会活動低下などもLOH症候群の発症に影響するとも言われております。症状としては、性欲低下、EDのみではなく、認知力の低下、疲労感、イライラ、不安、無気力、睡眠障害、筋力低下、肥満（内臓脂肪増加）などがあり、骨塩量の低下による骨折のリスクもあります。

5 男性ホルモン低下の予防と治療

以上お話ししましたように、男性ホルモンは非

常に重要で多彩な働きをしているものです。加齢に伴って男性ホルモンが減少するのは仕方ない事ではありますが、なるべくその低下を防ぎ、改善することが大切です。

最も大事なことは、食生活と適度な運動による正しい生活習慣を継続することです。運動不足やカロリー過多などの食習慣の乱れは肥満やメタボリック症候群を引き起こし、これにより男性ホルモンの低下を生じ、この男性ホルモンの低下はさらに肥満やメタボリック症候群を増悪させます。肥満のED患者を対象とした臨床試験で、2年間の食事内容改善と運動により体重減少（平均108kgから88kgに減少）を認め、31%にEDの改善を認めております。食事の改善や運動をしなかった群では体重減少はなく、ED改善もほとんどありませんでした。また、低脂肪、低カロリーの食事でもEDや精液所見の改善を認めた報告もあります。元気で長生きするために、日常の食事や運動がとても大切であることがわかります。その他、生活の中でストレスを避ける、時間がある場合には趣味や社会活動に積極的ににかかわることも良いと思われます。血液検査にて男性ホルモン（テストステロン）が明らかに低く、そのための症状があると思われる場合には注射によるテストステロン補充が有効なこともあります。

以上述べましたように、男性ホルモンは男らしさを演出するだけの脇役ではなく、非常に重要なものであることをご理解いただければ幸いです。

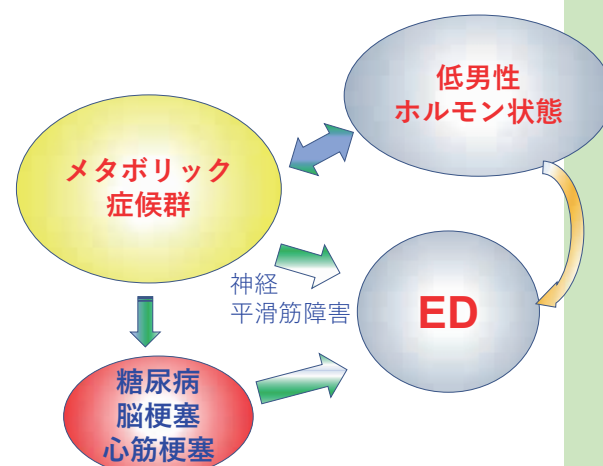


図4

THE世界大学ランキング 産業医科大学 クラウドファンディング事業の目標額を達成

THE世界大学ランキングで本学が国内総合第5位、 被引用研究論文で世界第1位に！

9月2日に発表された「THE世界大学ランキング2021」で、本学は日本国内で第5位、被引用論文で世界第1位の栄誉に輝きました。

このTHE世界大学ランキングは、英国の権威ある新聞社タイムズの高等教育専門誌「THE (Times Higher Education)」が、毎年秋に発表しているもので、今年で17年目を迎えます。その中で、本学は世界で351-400位（1527大学中）、日本国内では第5位（116大学中）、私立大学の中では第1位にランクされました。日本国内でのトップテン入り及び私立大学第1位は、いずれも昨年に続き2年連続です。

本学が高い評価を得た大きな要因としては、昨年と同様、被引用論文（研究影響力）のスコアが極めて高かったことが挙げられます。特に今年はスコア100.0で世界第1位（昨年99.8、世界第10位）の評価を受けています。被引用論文は、その論文がどれだけ他の研究者に引用されたのかを示すもので、その論文の「質」の高さを表しています。



「THE 世界大学ランキング 2021」日本国内の上位ランキング

順位	大学名	世界の順位
1	東京大学	36
2	京都大学	54
3	東北大学	201 ~ 250
4	東京工業大学	301 ~ 350
5	産業医科大学、名古屋大学、大阪大学	351 ~ 400
8	九州大学、東京医科歯科大学、筑波大学	401 ~ 500
11	藤田医科大学、北海道大学、帝京大学	501 ~ 600
14	会津大学、東京慈恵会医科大学、関西医科大学、慶應義塾大学、神戸大学、日本医科大学、横浜市立大学	601 ~ 800

産業医科大学 クラウドファンディング事業の目標額を達成

産業医科大学では、令和3年2月から新型コロナウイルスの影響で手術待ちの患者さんを支援するためにクラウドファンディング事業を立ち上げました。皆様方から多くのご支援をいただき、この度、目標額を達成することができ、このプロジェクト事業の実施が確約されました。多くのご支援に対し心より御礼申し上げます。

4月以降は不安な気持ちのまま手術を待っている患者さんのもとに、皆様方からの温かいご支援を届けられるよう、「プレハビリテーション」のガイドブックと動画の作成に向けて精一杯取り組んでまいります。



報道機関で紹介された産業医科大学 北九州市との「包括連携協力協定」の締結が市政だよりに掲載

総務課へ報道機関から取材申し込みがあったもの・確認できた情報並びにお届けいただいた情報で作成しています。掲載日未定のお届けについては掲載していませんので、ご了承ください。
最新情報はホームページに掲載しています。（TOP→報道機関への出演・掲載）著作物の利用許可を得た記事についてもご覧いただけます。

〈1月13日(水)～3月31日(水)〉（広告、開催案内等の記事除く）

日 時	媒体名	内 容	所 属	氏 名
1月13日(水)	フ ジ テ レ ビ	「ホンマでっか!? TV」 冬のお悩み解消 SP 内で本学の紹介	産業医科大学	
2月9日(火) 2月16日(火) 2月23日(火)	毎 日 新 聞	医療の疑問にやさしく答える 患者塾 腎臓の病気〈上〉〈中〉〈下〉 出席者・回答者として	若松病院循環器内科・腎臓内科 腎センター 腎センター	長谷川 恵美 久間 昭寛 宮本 哲
2月12日(金)	西 日 本 新 聞	がん患者 教本で不安払拭へ 手術前 運動や食事の指導用 産業医科大 作成 費募る	産業医科大学	
2月19日(金)	西 日 本 新 聞	北九州市 56 人の感染を確認 産業医科大の 医師を派遣	産業医科大学	
2月20日(土)	毎 日 新 聞	プレハビリ普及へ CF で資金を募集 産業医科大 ガイドブックや動画作成	産業医科大学	
2月24日(水)	手 術 数 で わ か る い い 病 院 2021	肺がん手術	第2外科学	田中 文啓
2月25日(木)	読 売 新 聞	病院の実力「心臓病」 弁膜症 人工弁や形成術 医療機関別 2019 年治療実績	産業医科大学病院	
2月26日(金)	時 事 通 信	北九州市と産業医科大学が医療体制の強化や地 域課題の解決に向け包括連携協力協定を締結	産業医科大学	
3月4日(木)	西 日 本 新 聞			
3月2日(火)	F B S	集客と感染対策…悩むライブハウス 北九州 市で医師などが助言	産業保健経営学 作業環境計測制御学 両立支援科学	森 晃爾 宮内 博幸 立石 清一郎
3月2日(火)	毎 日 新 聞	新型コロナ 模索続く飲食店 門司港レトロ ビールの 記事中に本学の飲食店サポート事 業の紹介	産業医科大学	
3月26日(金)	科 学 雑 誌 N e w t o n	科学・技術に最も強い大学はここだ！理工系 大学ランキング 本学の紹介	産業医科大学	
3月31日(水)	読 売 新 聞	病院の実力 大動脈瘤 破裂防止へ補強 血管 の病気	産業医科大学病院	

産業医科大学は、産業医学の振興や産業医を養成する日本で唯一の大学です。
本市と産業医科大学は2月26日、新型コロナウイルスへの対応などで相互に協力していくため、「包括連携協力協定」を締結しました。
本協定を受け、新型コロナウイルス感染症に関する医療体制の強化や、市内のライブハウスなどの事業者を対象とした感染症対策に関する研修会などに取り組んでいます。
なお、同大学は昨年9月、英国の高等教育専門誌THEが行った北九州市 市政だより令和3年3月15日より抜粋



▲包括連携協力協定締結式

企画調整局政策調整課 ☎582・2156

。産業医科大学と感染症対策などに関する包括連携協力協定を締結

（掲載記事）

学校法人産業医科大学と北九州市の「包括連携協力協定」締結に関する記事が、市政だよりに掲載されました。

3.15
北九州市との「包括連携協力協定」の
締結が市政だよりに掲載

国家試験合格者発表 市営バスと西鉄バスのダイヤが改正されました

国家試験合格者発表

第115回医師国家試験の合格者が3月16日（火）、第107回保健師国家試験・第110回看護師国家試験の合格者が3月26日（金）に厚生労働省から発表されました。本学の受験者数、合格者数は次のとおりです。

医師国家試験

		受験者数(名)	合格者数(名)	合格率(%)	順位
	新 卒	88	85	96.6	全国 9位/80大学
	既 卒	0	0	-	
本 学		88	85	96.6	私立 2位/29大学
全 国		9,910	9,058	91.4	

96.6%

100%

看護師国家試験

	受験者数(名)	合格者数(名)	合格率(%)
新 卒	68	68	100.0
全 国	59,593	56,868	95.4

保健師国家試験

	受験者数(名)	合格者数(名)	合格率(%)
新 卒	18	18	100.0
全 国	7,281	7,094	97.4

100%

3.20 市営バスと西鉄バスのダイヤが改正されました

今回のダイヤ改正により、一部行先が変更されておりますので、お知らせします。
現在、大学病院 目の前へ91便のバスが乗入れています。多くの方のご利用をお待ちしています。

大学病院からの時刻表

市営バス						
行 先	折尾	折尾 (出張所)	向田	学研	若松病院	循環バス
平日	時間					
	7	55				40
	8 26	31, 47	32	05, 28, 42	33	25
	9 15, 39		56	43	36	10, 55
	10 28	07, 52	42			40
	11 22		51	47	29	25
	12 12, 30	55			40	10
	13		41			
	14 27		41	05		10, 55
	15 14	10		43		40
	16 30				48	25
	17 19, 56		38			
	18 30					
	19	10				
乗入便数						
13便 8便 7便 7便 5便 11便						
合計 51便						



西鉄バス			
行 先	折尾駅経由 小機車庫	折尾駅経由 香月営業所	学研
平日	時間		
	7		05, 26, 53
	8 41		18
	9 11, 51		51
	10 31		
	11 51	11	07
	12 31		27
	13 11, 51		07
	14	31	27
	15 11		07, 47
	16 11, 46		37
	17 31		07
	18 01	25	28
	19 10	35	47
	20		
乗入便数			
14便 4便 16便			
合計 大学病院停まり6便を合せ40便			

※ 折尾駅からのバスの時刻表など、詳しくは大学ホームページTOPのアクセスをご覧ください。

本誌にかかるご意見等につきましては、uoehnews@mbox.pub.uoeh-u.ac.jp までお寄せください。
「産業医大通信」は産業医科大学 web サイトでもご覧いただくことができます。
次号は2021年6月発行予定です。(本誌の記事・写真などの無断転載を禁じます。)