

# hesso

東北大学病院 広報誌「へっそ」

TAKE FREE

13



特集..おしつこと健康

# 特集

# おしっこ



# 健康

## 尿に関わる体の機能

### 尿をつくる

**A 腎臓**  
血液をろ過して老廃物から尿をつくったり、体の中の水分の量や塩分、血圧を調整して体内環境を整えています。

**B 尿管**  
腎臓と膀胱をつなぐ尿の通り道。長さは約25〜30cmです。

### 尿を貯める

**C 膀胱**  
腎臓でつくられた尿を一時的に貯め、一定量貯まると排出します。成人では、一度に約300ccの尿を貯められます。  
▼もっと詳しく！膀胱のふしぎ

### 尿を通す

**D 尿道**  
膀胱に貯められた尿が排出されるときの通り道です。

### 骨盤底筋群

**E 前立腺** 男性のみ  
男性だけにあり、前立腺液の分泌や精子を保護する役割を担います。膀胱の出口で尿道を取り囲んでいるため、肥大すると排尿に影響が出ることがあります。

### 括約筋

女性では膀胱の出口に、男性では前立腺の直下にあります。尿を貯めているときは尿道を絞めて出さないようにしています。排尿するときは緩んで尿が体外に排出されます。

### 骨盤底筋群

複数の種類の筋肉から構成され、膀胱、尿道、子宮などの臓器を下から支えています。これらが緩んでくると、尿道が十分に絞まらなくなり、尿漏れを起す一因となります。

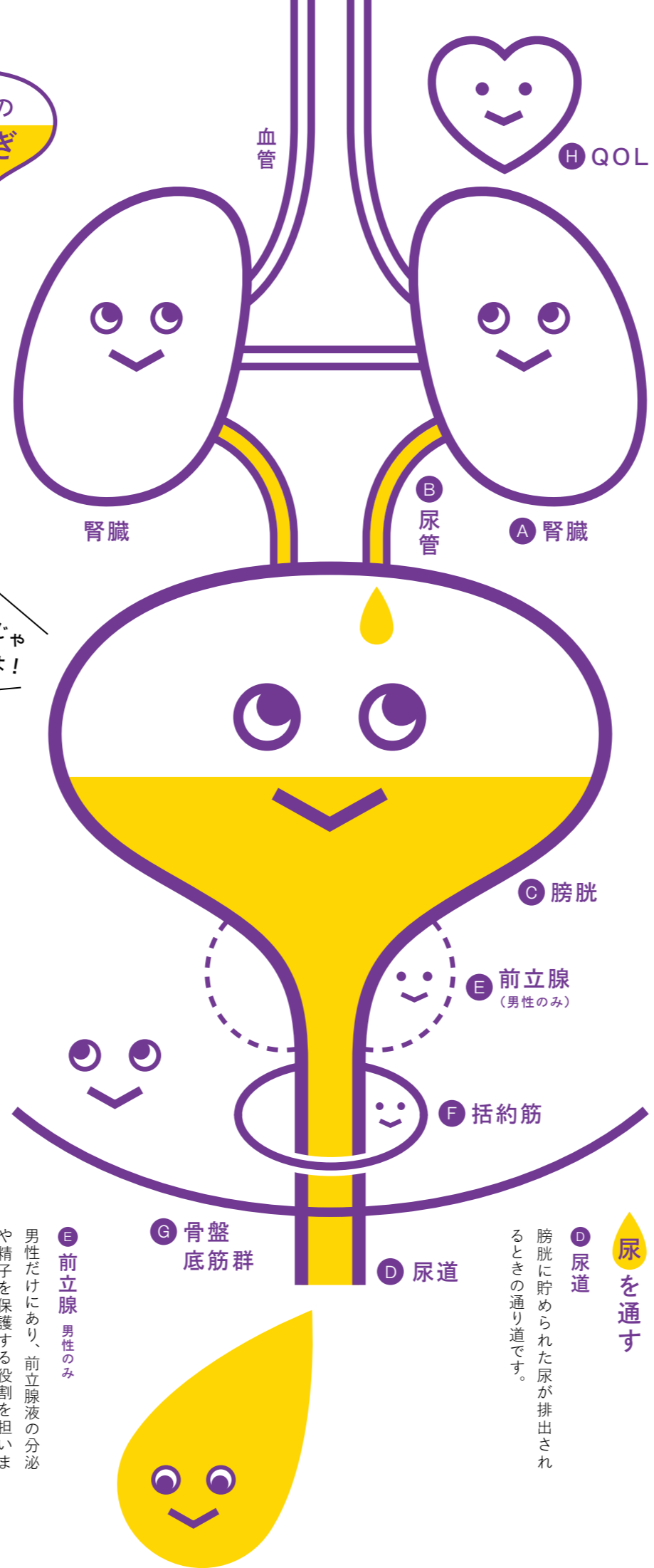
### HQOL（生活の質）

排泄は、生活の質に大きく影響するとともに、人間の尊厳と社会性に深く関わる行為です。

そろそろトイレに行きたいな、と尿意を感じて、そこからある程度我慢できて、

でも、トイレを目の前にすればそれほど意識しなくても排尿できる。健康であれば、当たり前のことですが、その分、少しでも悩みがあると、深刻な病気でなくとも、生活に大きな支障が出る場合があります。

今回の特集では、排尿のしくみから、人にはなかなか言えない尿トラブルと病気、最新の治療まで、「おしっこ」を大解剖です。



ただの袋じゃないんだよ！

膀胱のふしぎ

## 蓄尿は24時間

膀胱には24時間連続して尿が流入しています。成人では、1分間に約1cc、1日に1500ccの尿が貯まります。

## 大きさは約300cc

健康な成人の場合、一度に膀胱に入る尿の量は約300cc。1日の全尿量は1500ccなので、トイレに行くのはだいたい1日5回という計算になります。

$$\frac{1500\text{cc}}{300\text{cc}} = 5$$

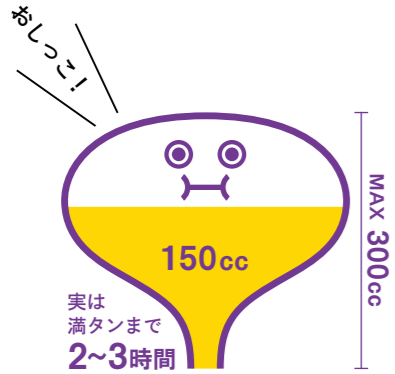
||  
おしっこの回数

## 尿意が一旦消失?!

最初に尿意を感じるのは150cc。しかし、それを過ぎると、尿意は一旦消失し、その後いつでも意識的に排尿することができます。

## 満タンまでの「遊び」

尿意を感じてから、満タンで我慢できなくなるまで2〜3時間の余裕があります。健康な社会生活にはこの膀胱の「遊び」の時間が欠かせません。



0.1%  
排尿

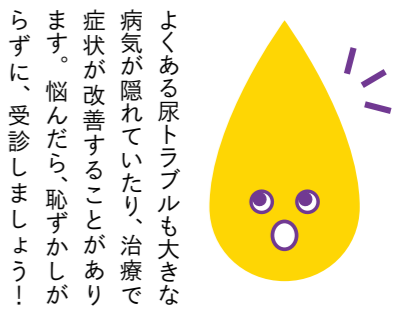


## 排尿=蓄尿

1回の排尿時間はせいぜい20秒。人生のわずか0.1%の時間を費やしているに過ぎません。残りの99.9%は蓄尿です。社会生活のほとんどが蓄尿中に行われており、おしっこの健康は蓄尿にかかっているとと言えます。

# 見逃さないで！ 尿からのサイン

# 11の病気



※年齢、性別は罹患傾向の目安です。これ以外の方がかからないという意味ではありません。

おしっこが出にくく、  
途切れれます



## 01 前立腺肥大症

50歳～に多い 男性のみ

前立腺は成人男性ではクルミ大の大きさであり、一般的には外側の外腺、その内側の内腺からなると言われています。この内腺の部分が加齢ともなると肥大すると、排尿障害、頻尿などの症状を起こすことがあります。

血尿が出ました

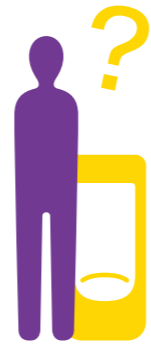


## 02 膀胱がん

60歳～に多い 男性に多い

膀胱内のできる腫瘍で、悪性度の低い表在性膀胱がんと悪性度の高い浸潤性膀胱がんに分けられます。主な症状として痛みを伴わない血尿があり、繰り返して起こります。原因の多くが喫煙です。予防のためにも禁煙が大切です。

尿がほとんど  
出ません



## 03 尿閉

60歳～に多い 男性に多い

残尿が増えて尿がほとんど出なくなる状態です。額に脂汗が出るくらいつらいです。すぐに治療が必要です。前立腺肥大症が進行するとよく見られます。かぜ薬を飲んだ時や過度の飲酒などでも起こります。

尿が出すぎて  
困ります



## 04 多尿

60歳～に多い 男女共通

尿量が多すぎる場合を多尿と呼びます。多飲、糖尿病、腎不全、尿崩症などが原因になります。膀胱や前立腺の病気による頻尿と混同されることがあります。おしっこの時刻と量を2～3日記録してみると簡単に区別できます。

咳やくしゃみで  
尿が漏れて  
しまいます



## 05 尿失禁

40～50歳に多い 女性に多い

くしゃみなどお腹に力が入ったときに起きる腹圧性尿失禁、我慢できずに出てしまう切迫性尿失禁、気付かぬうちにでてしまう遺尿症、少しずつ出てしまう溢流性尿失禁など様々です。それぞれに治療法がありますので我慢せず受診しましょう。

尿意がわからず、  
おしっこが出ません

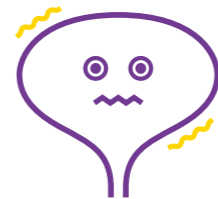


## 06 神経因性膀胱

全年齢 男女共通

神経因性膀胱とは、何らかの神経の病気により、排尿・蓄尿の状態が悪くなることを言います。脳疾患や脊髄疾患、糖尿病による末梢神経障害などが主な原因です。その程度により症状は異なり、きちんとした検査と診断が必要です。

残尿感が  
おさまりません



## 07 膀胱炎

20～30歳に多い 女性に多い

膀胱に炎症が起き、膀胱の働きに支障が出る病気です。頻尿になり、排尿時痛や残尿感を伴います。男性と比べて尿道が短い女性の方が圧倒的に発症しやすい病気です。

昼夜を問わず  
トイレが  
近いです

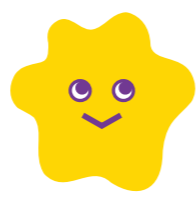


## 08 間質性膀胱炎

40歳～に多い 女性に多い

頻尿があり、多くの場合下腹部や会陰部の痛みを伴います。急性膀胱炎に似た症状を示す場合、抗菌薬などが処方されたり、過活動膀胱と似た症状の場合には頻尿改善薬などが処方されたりしますが、それでも治らないときにはこの病気を疑います。必ずしも痛みが伴わない場合も多く、他の病気と症状が似ていることから診断が難しいことがよくあります。

おねしょが  
治らないの  
ですが…



## 09 夜尿症

5～6歳に多い 男女共通

幼児まではおねしょと言いますが、小学校入学前後以降は夜尿症と呼ばれます。自然に治る例が多いですが、心理面や生活面にも影響を及ぼすため、悩みが深ければ年齢に関わらず受診することをおすすめします。

加齢とともに尿漏れが  
気になるように…



## 10 過活動膀胱

40歳～に多い 男女共通

「急に我慢できないような尿意が起こる」「トイレが近い」「急にトイレに行きたくなり、我慢ができず尿が漏れてしまうことがある」などの症状を示す病気です。最近の調査で、多くの方がこの病気で悩んでいることがわかっています。

夜、何度も  
トイレに起きて  
しまいます



## 11 夜間頻尿

60歳～に多い 男女共通

一般に加齢に伴って膀胱の柔軟性がなくなるため、夜間頻尿は男女に共通して見られます。男性の場合、前立腺肥大症が疑われます。前立腺がんを合併することもありますので血液検査が必要です。睡眠障害、睡眠時無呼吸症候群、高血圧、うつ病、などが原因になることもあります。





# 人間の尊厳を優しく支える医療を

泌尿器科科長

荒井陽一

## 男性だけでなく、女性も子どもも

トイレの悩みは日々の生活に大きく影響します。外出自体がおっくうになったり、思い切り生活を楽しむことができなくなってしまうことも少なくありません。しかし、「年だから仕方がない」「恥ずかしい」などの理由で誰にも相談できないまま一人で悩む方が多いのが現状です。例えば、「急に尿意を感じて我慢ができない」「尿もれが心配」「夜中に何度もトイレに起きる」といった悩みは、過活動膀胱という病気の症状かもしれません。きちんと治療すれば不安や心配が解消され、QOL(Quality Of Life: 生活の質)を大きく向上させることができます。

泌尿器科は男性が受診するイメージが強いと思いますが、実際は女性や子どもも患者さんも多く受診しています。特に女性は加齢に伴って、排尿にトラブルを抱える方も多いです。子どもも、先天性異常の3分の1は泌尿器科が扱う疾患です。新生児から90才以上の超高齢者まで、男女問わず診療しています。扱う病気も、がんなどの



荒井 陽一(あらい よういち)  
1953年生まれ、山形県出身。1978年京都大学医学部卒業。公立豊岡病院、京都大学医学部附属病院、倉敷中央病院などを経て、2001年3月より東北大学大学院医学研究科泌尿器科教授、当院泌尿器科科長に就任。

深刻なものから、尿失禁などのQOLに関わる症状まで実に広範囲です。

## 増える泌尿器の病気

日本では男性の4人に1人が前立腺腎臓精巣など、泌尿器のがんにかかっています。中でも近年急増しているのが前立腺がんです。日本人男性のがん罹患率を見ると、2011年の推計では前立腺がんが胃がんに次いで第2位でしたが、2015年についにトップとなりました。年間の新患者数は98000人と言われていています。前立腺がんについてぜひ知っておいて欲しいのは、早期に発見する手段があるということです。採血によりPSAという前立腺がんマーカーの値を測定する簡便な方法です。治療も選択肢が多く、早期に見つかれば根治も期待できます。ヨーロッパで行

## 負担を少なく優しい医療を

東北大学病院では、前立腺がんの手術のほぼ100%を手術支援ロボットda Vinci(ダ・ヴィンチ)で行っています。1~2cmの小さな穴から内視鏡カメラとロボットアームを挿入し、医師は離れた場所でモニター画面に映し出される3次元立体画像を見ながら、ロボットアームを操作して手術を行う方法です。奥行きを感じて操作できると同時に、開腹手術では目が届きにくいと

## 「プライベートパーツ」を扱う診療科として

「最後まで、自分で排泄をしたい」。

ころも拡大視野で捉えることができ、従来と比べてより正確な切開や縫合が可能になりました。ロボット手術のメリットは、術後の痛みも軽く回復が早いこと、機能の温存が期待できることです。これまで術後の尿漏れや勃起障害が問題となっていた前立腺全摘術でも、括約筋と勃起神経の位置を正確に把握して繊細な手術ができるため、性機能温存に優れています。この他にも、尿失禁では人工尿道括約筋の埋め込み手術、腎がんでは腹腔鏡手術などを積極的に取り入れて、患者さんに優しい医療の実現を目指しています。

## 最新医療 トピックス



### 手術支援ロボット da Vinci(ダ・ヴィンチ)

最先端の手術支援ロボット。内視鏡カメラとアームを挿入し、医師は離れた場所から3Dモニターを見ながら操作する。ロボットは医師の手の動きを繊細に再現するため、より正確に低侵襲な手術が可能となる。



### 人工尿道括約筋

前立腺全摘術、前立腺肥大症の手術、神経因性膀胱など尿道括約筋障害による重度の尿失禁に対する唯一の根治療法。装置を体に埋め込むため尿道の周りにシリコンチューブを巻き付けて尿道を圧迫することで尿失禁を治療する。



### 腹腔鏡手術

皮膚に小さな穴を開けて、内視鏡や手術の道具を腹腔内に挿入して行う手術。創が小さく痛みも少ない、術後の回復が早いなど、患者さんの負担が軽いだけでなく、体の奥深い部分も観察することができるため、繊細な手術が可能となる。



# 尿と病気の

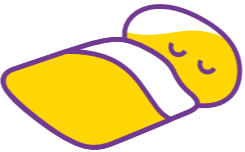
# Q & A



尿と病気の素朴な疑問に  
泌尿器科 荒井陽一科長が  
ズバッと答えます！

## Q1 夜間頻尿で寿命が縮むって本当ですか？

A 仙台市鶴ヶ谷地区で75歳以上の住民を対象とした大規模健康調査が行われています。夜間に2回以上おしっこに起きる人はそうでない人に比べると、その後の生存率が悪いことがわかりました。詳細な原因は不明です。夜間頻尿のある人は夜中におしっこに起きた際、転んで骨折する危険が高いことがわかっています。このことが関係あるかも知れません。海外でも同様な報告があります。



## Q2 おしっこが近いのは、年齢のせいですか？

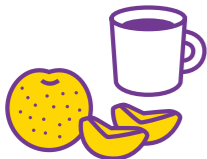
A おしっこの回数は尿量だけでなくストレス、気温など様々な影響を受けます。加齢はおしっこが近くなる最も大きな原因です。動脈硬化などで膀胱の血流が悪くなることに関係しています。男性では前立腺肥大症も原因になります。糖尿病、腎不全などで多尿となり、おしっこが近くなることもあるので要注意です。

## Q3 おしっこを飲むという健康法がありました。医学的な根拠はありますか？

A いわゆる「尿療法」と言われるもので、古くからある民間健康法のひとつです。日本では1990年代に一時評判になったことがあります。しかし、科学的な根拠はありません。

## Q4 おしっこが出やすくなる環境や、食べ物、飲み物がありますか？

A 寒いときには汗をかかない分だけおしっこが出やすくなります。水分を多く含む食べ物、たとえば梨やメロンなどでは当然おしっこが良く出ます。またカフェインには利尿作用があるので、コーヒーを飲むとおしっこがよく出ます。



## Q5 血尿が出たのですが、一時的なものでした。放って置いても大丈夫ですか？

A 痛みもなく突然血尿が見られた場合、中年以降では膀胱がん、腎盂・尿管がん、腎がんなど悪性の病気を疑います。しかも血尿は間欠的に現れることもしばしばです。1回だけの血尿でその後どうもなくても安心できません。放置せずに受診して原因を調べてもらいましょう。急性膀胱炎でも血尿がよく見られますが、排尿時の痛みや頻尿などの症状を伴います。

## Q6 おしっこに泡がたちます。これは何ですか？

A おしっこが泡立つとの訴えはよくありますが、ほとんどは健康状態と関係ありません。ただし、糖尿病の症状の可能性もありますので、気になる方はチェックを受けてください。ちなみに尿そのものに気泡が混じることがあり、気尿と呼ばれます。腸管と膀胱との間の瘻孔ろうこうが疑われます。診断が確定すれば手術による治療が必要になります。



## Q7 牛乳のようなおしっこが出ます。病気ででしょうか？

A 牛乳のような乳白色のおしっこは乳糜尿ちひんじゆと呼ばれるものです。フィラリア(住血糸状虫)の寄生でリンパ管が詰まり、リンパ液が尿中に漏れ出て起ります。九州や沖縄地方で見られましたが、最近ではまれです。牛乳ほどではありませんが、尿路感染や膀胱結核などで尿に白血球、細菌が多量に出ると白く濁って見えます。尿中の塩類がたくさん出ると同じように濁って見えることがあります。この場合は尿検査で簡単に区別できます。

尿には健康情報がぎっしり詰まっています。蛋白尿、糖尿、尿の酸性度などがすぐわかります。また赤血球、白血球、細菌の有無やその程度も簡単にわかります。早朝尿では、睡眠中の安静時に腎臓で濃縮された尿を調べることが出来るため、腎臓病の診断にはとくに重要です。

## Q8 尿検査では何がわかりますか？なぜ朝のおしっこで検査するのですか？

A おしっこの状態は健康状態と関係することがよくあるので、きちんと観察しましょう。水分摂取が多ければ薄い透過した色の尿が多量に出ます。脱水の時は腎臓で濃縮されて濃い色に変わります。おしっこの量も少なくなります。糖尿病ではおしっこの臭いが増えることがあります。

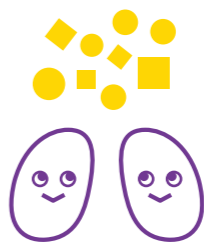


## Q9 おしっこの色や臭いが変わるのは、何かのサインですか？(毎日観察した方がいいですか？)

A おしっこの状態は健康状態と関係することがよくあるので、きちんと観察しましょう。水分摂取が多ければ薄い透過した色の尿が多量に出ます。脱水の時は腎臓で濃縮されて濃い色に変わります。おしっこの量も少なくなります。糖尿病ではおしっこの臭いが増えることがあります。

## Q10 尿って一体何ですか？

A 尿は、小水、おしっこ、小便などいろいろな呼び方があります。昔は「ゆばり」とも言われたようです。芭蕉の句にも『蚤虱馬の尿する枕もと』と、おしっこが登場します。尿を出すことは二つの役割があります。一つは、体内で作られた不要なものを腎臓でこし出して捨てることです。もう一つは、体の水分量を調節する役割です。



水をたくさん飲むと薄い尿がたくさん出ますが、水分が不足すると濃い尿となって尿量が少なくなります。

## Q11 怖いと「ちびる」とよく言いますが、感情とおしっこは関係ありますか？

A ちよつと難問です。膀胱におしっこが貯まると膀胱が拡張してその信号が脊髄に送られ、排尿反射が起こります。赤ちゃんの排尿がこれに相当します。しかし成長すると大脳から排尿を抑える命令が出せるようになり、強い恐怖や感動などがあると脳が一種のパニック状態になり、コントロールができなくなることを考えられます。



## Q12 膀胱って破裂しますか？

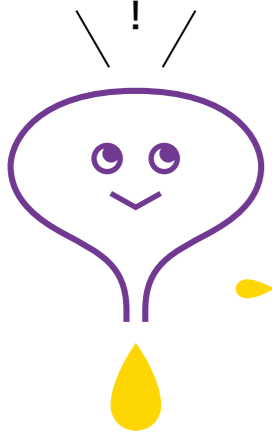
A 膀胱はもともと伸び縮みする臓器なので、自然に破裂することはまれです。しかし、膀胱に尿が充満しているときは外から衝撃が加わると破裂することがあります。よく膨らんだ風船が割れやすいのとよく似ています。飲酒時の交通事故で膀胱破裂がよく見られるのはそのためです。



## Q13 おしっこが近い人とそうでない人がいるのはどうしてですか？男女で違いはありますか？

A 個々の体の違いというより、水分の摂り方、コーヒー・お茶などの摂取、トイレ習慣などの違いが関係していると考えられます。男女で大きな差はありません。ただし、老年になってからおしっこが近くなるのは、様々な病気が隠れていることがあります。「年のせい」と簡単に考えずに一度調べてもらうようにしましょう。

あ〜すっきりした！





# 野菜を食べる

## 副菜レシピ



岡本智子 室長 監修

栄養とうまみが豊富に含まれる旬の野菜を使った美味しい副菜レシピをご紹介します。あらかじめ料理の時間を短縮する下ごしらえをしておくことで、手軽に無理なく野菜を食べましょう。

栄養バランスのとれた食事を  
毎食(主食(ごはん、パン、麺)、主菜、副菜汁物、野菜、芋、海藻、きのこなど)を揃え、1日1回、果物や乳製品を適量食べることで1日に必要な栄養素を偏りなくとることができます。



### 冬の食材「カリフラワー」



カリフラワーは、アブラナ科の野菜で、形はブロッコリーに似ていてもキャベツに近い栄養成分を含んでいます。特にビタミンCが豊富で、含有量はキャベツの約2倍です。ビタミンCは、風邪のウイルスの働きを抑えるので、冬の風邪予防にもおすすめの野菜です。

#### 便利な下ごしらえ術

酢を加えた熱湯で茹でると、アクによる変色を防いで、白く仕上げるすることができます。酢の分量は、お湯の量に対して約3% (お湯1000mlに対して酢大2) が目安。

#### 洋 カレーマリネ

スパイスの香りや適度な辛味で食欲亢進、ごはんがすすむ野菜のおかず！



レシピ(2人分) 500Wの電子レンジを使用  
赤パプリカ1/3個は一口大にし、熱湯をかけ冷ます①。耐熱ボウルに酢大1・砂糖小1弱・塩小さじ1/2、カレー粉小1/2、オリーブオイル大1を入れ電子レンジで30秒加熱し混ぜ合わせる②。下茹でしたカリフラワー1/2個と水煮のうずらの卵6個、①と②を加えてなじませる。

#### 洋 マヨネーズオープン焼き

マヨネーズのコクと旨味を利用し、オープントースターでできる簡単レシピ！



レシピ(2人分)  
赤・黄パプリカ各1/5個は4cmのくし型に切る。耐熱食器に下茹でしたカリフラワー1/2個とパプリカを並べ、粉チーズをふりかける。マヨネーズ大2と、ブラックペッパーをかけてオープントースターで10分程度(マヨネーズがこんがりするまで)焼き、刻んだパセリを飾る。

#### 和 おかか和え

万能合わせ調味料とおかかでお和えだけ。旨味のつまった和食の一品に！



レシピ(2人分) 500Wの電子レンジを使用  
黄パプリカ1/2個は2cmの角切りにし1分程度茹でる①。しょうゆ小1-1/2、酒小1-1/2、みりん小2を合わせて電子レンジで1分加熱する②。②半量にブロックツナ1/2缶を和える③。②半量に鷹節2.5gを混ぜ、下茹でしたカリフラワー1/2個と①を和える④。③と④を混ぜ合わせ、小口切りにした万能ねぎ5gをのせる。

同じ食材でもバリエーションゆたかに！

カリフラワーは1個500g(葉・茎をとると300g)程度のを一口大の小房にし、酢水で下茹でて使用しています。

# IROIRO IRYOU

見えないものに真摯に向き合う

臨床検査技師

浅黄 優

病気の診断や治療成果の判断に欠かせないのが「検査」です。私が所属する生理検査センター脳神経機能部門では、脳や末梢神経を対象とした検査をしています。複雑な器具を着けたり、体に電気を流したり、長時間に渡ったりと患者さんの負担が大きいこともあるため、検査中も言葉かけたり、ご家族ともコミュニケーションを取りながら、少しでも不安を軽くして不快な思いをさせないように心がけています。

検査技師として働き始めた頃、脳波の検査中に「病気のことを誰にも言えない」と、泣いている患者さんと出会いました。この時のことが忘れられず、様々な検査の経験が積み重ね、目に見えない症状や原因を見つけて出して苦しんでいる人を救いたいと、画像検査では捉えることが難しい脳や神経の機能を診る検査を専門にすることを決意しました。11年間の他病院での勤務を経て、2年前から当院で主任として専門性の高い



最新の検査を扱っています。医師と相談しながら、どのような検査が必要かを考えるのも、私たちの役割です。最新の医療を提供する大学病院では、日々の勉強が欠かせませんが、とてもやりがいを感じています。

無事に退院し、経過観察に来られた患者さんの元気な姿は、何よりも励みになります。先日、10年前に検査を担当した患者さんから声をかけられました。治療期間の長さを考えれば、わずかな時間のお付き合いですが、これからも検査を通して患者さんを支えたいです。

**取材者レポ**  
東北大学医学部技術短期大学卒業後、臨床検査技師の資格を取得し、脳神経疾患専門病院での勤務を経て、2014年4月より生理検査センター脳神経機能部門に主任として入職。物腰の柔らかい話し方から、不安を抱えて来る患者さんに優しく寄り添う姿が垣間見えました。また、休日も外部の講習会に参加したりなど勉強熱心な姿勢に、専門家としての頼もしさを感じました。



胃がんや大腸がんは怖い病気ではありますが、身体からこのがん細胞を一つ残らず取り除けば十分治る病気です。できるだけ早期に発見しさえすれば、内視鏡手術や腹腔鏡手術でも十分取り除くことが可能であり、治る病気なのです。症状が出る前に検診を受けて早期発見、早期治療を心がけましょう。

# つぶやき イリョウリレー

つながっていく医療のことば。



胃腸外科  
工藤 克昌

小児外科  
和田 基

赤ちゃんのウンチの色で病気が見つかることがあります。黄疸（おうだん）があり、ウンチの色が薄い灰色からクリーム色の時には胆道閉鎖症かもしれません。胆道閉鎖症は1万人に一人の稀な病気ですが、早期に診断し手術をすれば治ることが知られています。小児外科では脱腸から専門的な病気まで幅広く診療しています。

今回は、放射線診断科の太田 英輝です！

## 薬剤師に聞きました お薬の エトセトラ

グレープフルーツ  
と飲み合わせが  
良くない薬があ  
ると聞くけど、  
本当へそ？

食べてもいい薬と  
そうでない  
薬があります。



薬剤師  
黒澤 桂子

薬の中には、グレープフルーツの皮や果肉に含まれているフラノクマリンという成分によって効き目が強く出すぎたり、副作用で具合が悪くなったりする恐れがあります。代表的なものとして、血圧を下げる薬があります。ただし、服用している人の全てがグレープフルーツを食べてはいけないというわけではなく、食べてもいい薬とそうでない薬があります。この他にも、コレステロールを下げる薬や免疫を抑える薬など、飲み合わせの良くないものは数多くあります。どれが該当するかは、薬の種類だけでは判断できませんので、気になる方は薬剤師にご相談ください。



不安なときは  
薬剤師さんに  
相談するへそ

時間で  
リフレッシュ  
すきま時間

# かんたん ストレッチ

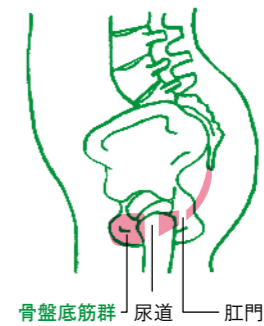
## 第2回 番外編

快尿  
トレーニング！



理学療法士  
亀卦川 誠  
(きげがわ まこと)

頻尿や失禁は、「骨盤底筋群」を鍛えることで予防できます。また、続けることで骨盤や腰椎を正しい位置に導き、姿勢の改善も期待できます。コツをつかめば、いつでも、どこでも、気軽にできるので、ぜひトライしてみましょう！



骨盤底筋群 尿道 肛門

ストレッチは、筋肉を伸ばし関節の動きを広げるだけでなく、全身の血行や代謝の促進、さらにはリラックス効果も期待できます。かんたんストレッチで、心も体もリフレッシュしませんか？

### ストレッチの3原則

- ① 反動をつけずにゆっくりと
- ② リラックスして深呼吸
- ③ 20～30秒キープして筋肉を伸ばす

【基本トレーニング】  
膈や股間を引き上げる、または、肛門を締めるイメージで「骨盤低筋群」を収縮させます。慣れなから、立ったままや、歩きながら、普段の生活の中で行うと、より効果が出ます。

### 10回程度

吐く息に合わせて5～10秒

膝に挟んだクッションや、丸めたタオルを挟みながら繰り返す



### 10回程度

吐く息に合わせて5～10秒

肩から膝まで一直線にしてブリッジの姿勢をとりながら繰り返す



未病・予防おしえて！  
漢方先生  
漢方内科 高山 真

## テーマ「高齢者の尿症状」

漢方では、尿の異常は、成長発達や老化と密接に関連する腎の機能の低下で起こると考えられています。高齢者の頻尿や尿閉は、低下した腎機能を助ける腎気丸（じんきがん）という漢方薬で治療します。尿症状の改善に加え、老化に関連する認知機能や歩行障害、筋力低下などにも効果があることが解明されてきています。



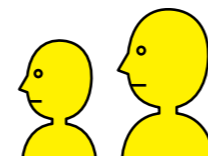
お口のお悩み、解決します。  
デンタル先生  
歯周病科 根本 英二

## テーマ「歯周病の新事実」

歯周病が糖尿病や関節リウマチと密接な関係にあることはご存知でしょうか。これらの疾患がある方は歯周病が重症化しやすいことがわかってきます。さらに歯周病の炎症はこれらの疾患に悪い影響を及ぼします。つまり、双方向で関係しているというわけです。糖尿病や関節リウマチの治療の中で歯ぐきが気になる方は、早めに歯周病の検査を受けましょう。

フレッシュマンの  
あの頃と今

# FRESH vision



卒後研修センター  
医科研修医  
羽鳥 智之

## 仲間とともに歩む医師への道



医学部に入学した頃は、まだ、医学に対して漠然としたイメージしかなかった私ですが、研修が進むにつれ臨床での医療というものを実感しています。

九州での学生生活を終え、大切な2年間の初期臨床研修を地元の東北で受けたいと強く思いました。東北大病院を選んだのは、県内各地の協立病院でも研修ができる選択の自由度の高さに魅力を感じたからです。このプログラムの良さを最大限に活かし、様々な環境の中で充実した研修生活を送りたいと思っています。慣れない環境について気分がふさぎ込んでしまうこともありますが、苦楽をともにする同期の存在に救われたのは一度や二度ではありません。この出会いを大切に、みんなと切磋琢磨しながら、一人でも多くの患者さんを救える医師を目指します。



小さな頃の自分にアドバイス  
年を取るたびに、考えることが増え、悩むことも増えていきます。そんな時は、一人で考えないで周りのみんなと頑張ってください。

### 子どもの頃の夢は「科学者」

小さい頃から好きな映画に影響され、タイムマシンを作りたいと思ったから。



ドクターヘリの運航が開始されました

10月28日より、宮城県ドクターヘリの運航が開始されました。基地病院のひとつとして、宮城県内全ての地域へ迅速な救急医療を提供し、救急医療体制の充実に貢献します。宮城県内全域を運航範囲とし、基地病院である東北大学病院、仙台医療センターから交代で出動します。天候などの理由で安全が確保できない場合を除き、原則として毎日運航します。



「UP!」プロジェクト始動

患者さんやお見舞いの方に、より快適に過ごしていただけるような環境づくりに取り組む、「UP!」プロジェクトを始動しました。活動内容は、Webマガジン hesso で随時報告いたします。



宮城県のお花をお楽しみください

「宮城県花と緑普及促進協議会」より、毎月、旬の宮城県の花をご提供いただいています。総合案内に展示していますので、ご来院の際は、ぜひ、ご覧ください。



10月のお花「ガーベラ」

第1駐車場を優先的にご利用ください

2016年4月にオープンした新しい駐車場です。第2駐車場（正面立体駐車場）や提携駐車場もこれまで通り利用いただけますが、よりスムーズに駐車可能な第1駐車場の優先的なご利用にご協力をお願いいたします。

【利用時間】6:30～20:00（出構は24時間）

【利用できる方】外来患者さん（当日診察を受けられた方）

駐車時間	利用料金
30分まで	無料
30分以降1時間まで	100円
1時間以降	100円/60分※ 翌朝7:00まで最大300円



詳しくはホームページをご覧ください。



総合防災訓練を実施しました

9月23日、仙台市内直下・長町-利府断層を震源とする震度6強の地震が発生したという想定のもと、総合防災訓練を実施しました。医師、歯科医師、看護師、医療専門職員、事務職員、警備員、医学部学生等、約300名が参加しました。東日本大震災後、6回目となる今回の訓練では、災害対策本部マニュアル及びアクションカードを大幅に改定しました。訓練で明らかになった課題を改善するとともに、災害発生時の体制をさらに強化し、大きな災害を経験した病院として災害対策の情報発信を推進してまいります。

災害対策マニュアルは当院ホームページにて公開しています。



#05

張替 香郎

はりがえ ひでお/1960年生まれ、茨城県出身。1986年東北大学医学部卒業後、東北大学医学部第二内科、米国ロックフェラー大学研究員などを経て、2007年に東北大学大学院医学系研究科血液免疫病学分野教授、当院血液・免疫科科長に就任。2012年4月より副病院長。

思いがこもった大切なもの  
ものローグ



万年筆

私が医学部を卒業したころは、研修プログラムとか研修指導体制とかを念入りに調べ、何度も見学に行き、できるだけ評判の良い初期研修病院を選ぶという真面目な時代ではなかった。私はその中でもとりわけ真面目でなかった学生だったので、なんとなく地元に近い小さな病院を選び、研修を始めた。医者も少なかったし、まずは見学・カンファランスから慎重にという文化もなく、手取り足取り指導医からフィードバックをもらいながらという環境でもなかった。いきなり主治医として現場に放り込まれ文字通り体で医療を覚えた。時代はまだおらかだったし、田舎ということもあったので、そんな駆け出しの医者でも患者さんは先生、先生と言ってくれて、一人前の医者になるまで育ててくれた。いい先生になってくださいと言ってくれた患者さんもいた。そんな患者さんの一人が、この万年筆をくれた患者さんである。悪性リンパ腫の患者さんであったが、標準治療やガイドラインなるものがない時代で、駆け出し主治医はただオーペンをつかまえては聞き、右往左往しながら治療を行ったような記憶がある。それでも何の不満も言わず、あたかも祖母が孫の成長を見守るののように私の診療を待っていてくれた。初期研修が終了し、病院を離れる際に亡くなった主人の形見だと言って、このパーカーの万年筆を私にくれた。それからずっと、手紙を書くときは、はがきを書くときはいつもこの万年筆を使っている。この万年筆を握るたびに、あの患者さんが成長を見守ってくれていた研修医時代の気持ちに戻る。



# 表紙のはなし

診療技術部 臨床工学部門

臨床工学技士

会田 広和 (右)

臨床工学技士

清水 裕也 (左)



臨床工学技士は、医学と工学の知識を持つ医療機器のエキスパートです。医師や看護師と連携しながら、操作はもちろん点検や保守までを担います。主に、手術中の体外循環装置(人工心肺)を専門とする二人は、人工肺(右)や人工心臓(左)の先に繋がりたいくつもの機器を緻密にコントロールし、患者さんの命を守っています。

**ご意見募集** hessoへのご意見・ご感想を募集しております。住所、氏名、年齢、性別、ご意見・ご感想をご記入の上、下記宛先までおハガキ、E-mail、またはフォームでお送りください。抽選で当院オリジナルグッズをプレゼントいたします。

**宛先** 仙台市青葉区星陵町1-1 東北大学病院 広報室

**E-Mail** hesso@pr.hosp.tohoku.ac.jp

**ご意見・ご感想** <https://secure.hosp.tohoku.ac.jp/hesso/contact>



へそそ絆創膏



おててテトテト DVD



NO SMOKING バッジ

ケータイスマホの方は  
こちらからもアクセス!



**編集後記** タイトルを尿にしようか? 排尿がいいか?と悩む私たちに「おしっこ」が一番わかりやすいでしょうと提案したのは荒井科長でした。大学病院の泌尿器科と言えば最先端の外科手術を思い浮かべますが、熟練の技術とともに、人知れず悩む患者さんの心と生活を支える優しさも溢れていました。(広報室)

煙のない世界へ。



Webマガジン  
hessoで  
禁煙川柳公開中!

## 禁煙川柳募集中

禁煙にまつわる川柳を募集しています。ご応募いただいた中から、優秀作品を選出し、院内にてポスター掲示いたします。たくさんのご応募、お待ちしております!

**募集箱から応募:** 当院ホスピタルモール内インフォメーションボードに設置の応募用紙に必要事項をご記入のうえ、専用の募集箱にご投函ください。

**WEBから応募:** 下記よりご応募ください。

<https://secure.hosp.tohoku.ac.jp/pr/kinen-senryu/>

ケータイスマホの方は  
こちらからもアクセス!



# hesso



オリジナルキャラクター  
へそそ

東北大学病院広報誌「へっそ」  
第13号 2016年11月11日発行

hesso(へっそ)は東北大学病院の広報誌です。人のカラダを中心に、いまの医療を中心に、地域の皆さまにわかりやすく当院の活動を紹介します。hessoを中心に人の輪ができる、まさに地域の「おへそ」のような存在を目指します。

Publisher: 東北大学病院 / Plan&Edit: 東北大学病院広報室  
Design: akaoni / Photo: 志鎌康平

© 2016 東北大学病院 / 本誌に掲載されている内容の無断転載、転用及び複製等の行為はご遠慮ください。

Webマガジン hesso  
[www.hosp.tohoku.ac.jp/hesso](http://www.hosp.tohoku.ac.jp/hesso)



Facebook 東北大学病院 公式ページ  
[www.facebook.com/hosp.tohoku](http://www.facebook.com/hosp.tohoku)

Facebook hesso 公式ページ  
[www.facebook.com/hosp.tohoku.hesso](http://www.facebook.com/hosp.tohoku.hesso)



Twitter 東北大学病院 公式アカウント  
@hosp\_tohoku

hesso ラジオ 絶賛放送中! 毎週木曜10:00~/Date fm(77.1MHz)

東北大学病院 〒980-8574 宮城県仙台市青葉区星陵町1-1  
TEL 022-717-7000 URL [www.hosp.tohoku.ac.jp](http://www.hosp.tohoku.ac.jp)

**お問い合わせ** 東北大学病院広報室 TEL 022-717-7149

E-mail [pr@hosp.tohoku.ac.jp](mailto:pr@hosp.tohoku.ac.jp)

