

あすの 健康

No.114

目次

- からだの話
- 「熱中症」……1~3
- 赤ちゃんの四季……4
- コラム 折りおり……4
- ひょうご・小さな旅……5
- おしらせ……5~6
- 歴史を歩く……7



ムラサキツメクサ

ありよし
孝一先生

神戸市立医療センター中央市民病院
救命救急センター長

有吉 孝一 先生に聞く



これから夏に向かういま、正しい知識で早めに気付くことが大切な熱中症について、有吉先生に伺います。

からだの話

熱中症

予防の第一は「暑さから逃げる」

令和に入ってはじめての夏になります。もう5月から各地で気温の高い日が続いて、熱中症が話題になっていきますね。

そうですね。記録的な猛暑だった昨年の夏のデータでは、神戸市内の熱中症搬送数は例年と比較して約2倍、特に最高気温が高かった7月は、市内全体で629名の搬送者があり、そのうち当院に81名の方が搬送されました。これは例年の倍の多さでした（表1）。

熱中症は、そもそものような状態を言うのですか。

熱中症は高温高熱と脱水により体温の調節機能が失われ、体内に循環する血液量が減る、循環障害と、肝臓や腎臓など生命維持に必要な複数の臓器の機能が連鎖的に低下する多臓器不全が起る病態を言います。

くなり、もつと熱がこもるといふ悪循環に陥ります。

調節機能が失われ体温が高い状態が続くと、臓器に熱がこもって、細胞がダメージを受け、多臓器不全が起ります。中でも最も障害を来しやすいのは脳の中樞神経で、後遺症として小脳失調やパーキンソン症候群など中枢神経障害が報告されています。

さらに、脱水で血液量が減り循環障害が起ると、臓器に血流が行かなくなり、ますます多臓器不全を悪化させ、最悪の場合は死に至ります。

どんな状況で起こりやすいのですか。

実は、人間の体は暑さには強く、乾燥している状態であれば、100度ぐらいのサウナにも入れます。しかし、暑さに加えて湿度があると弱いのです。なぜかという、汗が乾かないからです。汗は乾く時に体温を逃がすので、乾かないと体温を下げることができません。

夏季の湿度が高い日本では、熱中症の発症要因は気温だけでなく、湿度が問題になります。同じ気温でも湿度が高いほど危険度は高くなります。梅雨時で急激に気温と湿度が高くなった日には特に注意が必要です。

また、外気温が高くなくても、曇天でも、蒸し暑い体育館や屋外に駐車している車の中など、風通しのよくない屋内で熱中症が起こることがあります。

熱中症の危険度を判断する目安として、「暑さ指数 (WBGT: Wet Bulb Globe Temperature)」と呼ばれる気温、湿度、風、日射、輻射を組み合わせた指標が、国際的に用いられ、環境省から発表されています(表2)。天気予報などで見ることができるので参考にするとよいでしょう。

―症状について教えてください。

暑熱環境に居る最中に、あるいは居た後に体調不良があれば、すべて

	5月	6月	7月	8月	9月	総計
H30年 (速報値)	15	24	629	294	13	975
H29年	18	44	250	178	7	497
H28年	9	19	191	300	29	549
H27年	21	14	165	314	4	518
H26年	14	45	188	89	13	349

表1 神戸市内の熱中症搬送状況

熱中症を疑います。

症状はⅠ～Ⅲ度で分類されます。

Ⅰ度(軽症) 脳の血流が一時的に少なくなる、めまい、立ちくらみ、足の筋肉がつる。

Ⅱ度(中等症) 頭痛、気分の不快、吐き気、嘔吐、倦怠感、身体がぐったりする。

Ⅲ度(重症) 体に触ると熱いなどの明らかな高体温、意識障害、けいれん、手足の運動障害など。

Ⅰ度は、その場所で対処ができるレベルですが、Ⅱ度は速やかに医療

機関への受診が必要です。Ⅲ度は、死に直面する状態で、医師の判断により入院治療や集中治療室での治療が必要です。

―なりやすい人は。

まず、乳幼児ですね。よく寝ているからと、車の中に置かれた赤ちゃんが、買物から戻ったらくぐったりしていたというようなケースが報告されますが、乳幼児は成人と比べて

体重当たりの体表面積が大きく、外気温の影響を受けやすい上に、体温調節機能も未熟なので、周囲の人が

気を付けてあげないといけません。疫学のデータでは、スポーツや労働による労作性熱中症は、男性、若

年労働者、短期雇用で慣れない肉体系労働を行う場合などで危険性が高い

です。高温多湿な環境で、水分を補給する機会が少ないと重症化しやすい

のですが、労作性熱中症は健康な人が急激に発症するので、診断も容易で治療も早く始めることができ、

重症になることはあまりありません。

一方、高齢者に多い非労作性熱中症は、より重症になりやすいです。日常生活の中で徐々に進行するので、周囲の人に気付かれにくく、対応が遅れる危険性があります。高齢になるに従って低栄養、脱水、持病の悪化、感染症など複合的な病態が出てきます。高齢女性、独居の方に多く、精神疾患、高血圧、糖尿病、認知症などの基礎疾患がある方は重症化しやすいです。

―熱中症らしい人に気付いた場合、どういふ対応をすれば。

熱中症は早期認識、早期治療で重症化を防げれば、死に至ることを回避できます。

具体的には、症状に気付いたら、なるべく早く早く冷やしてあげることと、口からの水分と塩分の補給です。

汗で濡れたままの衣服では、皮膚からの汗の蒸発が阻害され熱が逃げませんので、できる範囲で衣服を脱がせて、①風通しの良い場所に移動させる、②クーラーの効いた部屋で安静

にさせる、③霧吹きなどで大量の水をかけてうちわや扇風機であおぐーなどをしています。水は冷たいと血管が収縮して再び熱がこもりやすくなるので、常温の水を使用します。

水があれば、鼠径部（太ももの付根付近）、腋（脇の下）、頸部（首の部分）など、大きな血管が通っている場所に当てて冷やすのが効果的です。

意識がない時や、顔色が悪く、脈も弱い場合は、足を心臓より高い位置に上げて、直ちに救急車を呼んでください。

水分の補給には、塩分と水分を適量に含んだもの（0.1～0.2%の食塩水）が推奨されています。市販の経口補水液がこれに当てはまります。スポーツドリンクは、塩分が少なく糖分が多いため、小さじ3分の1程度の食塩を加えて飲ませるとよいでしょう。

こうした処置を行いながら、症状がⅠ度からⅡ度、Ⅲ度に進行しないかどうかの見守りを怠らないようにしてください。意識があるかないか

というのが、病院に連れて行くかどうかの目安ですね。

—スポーツドリンクでは塩分が足りないのですね。

予防のための水分・電解質補給であれば、市販のスポーツドリンクで十分です。ただし、糖分量が多いので、予防といっても1日に何本も飲むのは控えたほうがいいでしょう。梅昆布茶やみそ汁などにもミネラル、塩分が豊富に含まれており熱中症の予防に有効ですから、普段の食事にとり入れるとよいでしょう。高血圧の方は塩分など自己判断せず、かかりつけ医と相談して指示に従ってください。

—予防のための注意点を。

暑さからは逃げる。それしかないです。暑い場所に長時間とどまらないことですね。

そして、炎天下で運動はしない。夏になって急に運動を始めるのは最

温度基準* (WBGT)	注意すべき生活活動の目安	注意事項
危険 (31℃以上)	すべての生活活動でおこる危険性	高齢者においては安静状態でも発生する危険性が大きい。外出はなるべく避け、涼しい室内に移動する。
厳重警戒 (28～31℃未満)		外出時は炎天下を避け、室内では室温の上昇に注意する。
警戒 (25～28℃未満)	中等度以上の生活活動でおこる危険性	運動や激しい作業をする際は定期的に十分に休息を取り入れる。
注意 (25℃未満)	強い生活活動でおこる危険性	一般に危険性は少ないが激しい運動や重労働時には発生する危険性がある。

※ 暑さ指数の単位は気温と同じ℃で示されるが、この場合はWBGTの値のこと

表2 暑さ指数：日常生活に関する指針

熱がこもりにくい服装と帽子や日傘などで身を守ってください。
暑い所での作業は、2時間に1回は休憩をとること。水分だけでは熱中症は防げないということを知り、軽症熱中症を予防するためには塩分もとることですね。

—最後に、ひとこと。

熱中症は本人が気付いていないこともあります。離れて暮らしている方、特に高齢の方には、週2回は電話をして様子を伺いましょう。

短時間でも危険ですので、子供を車内に放置することは絶対にやめてください。

—ありがとうございました。

も危険です。梅雨前から徐々に散歩とかジョギングとか軽い運動で体にならしておくこと。

暑い日は朝か夕方だけに動いて、昼間は外に出ないほうがいいです。外出する場合は、風を通しやすく

表2 日本生気象学会「日常生活における熱中症予防指針 Ver.3」(2013)

睡眠不足は

記憶力を低下させる



中村 肇 氏

春の行楽帰りの電車の中、遊び疲れた幼子が身体を折り曲げ、ぐっすり寝込んでいます。令和という新しい時代を迎えての大型連休。帰り道の睡眠が、楽しかった一日の思い出を脳の奥深くにある海馬に、確かな記憶として刻み込んでいきます。

睡眠には、浅い眠り（レム睡眠）と深い眠り（ノンレム睡眠）の2種類があります。レム睡眠は原始的な睡眠で、ノンレム睡眠は脳の進化とともに発達してきたもので、脳の休養、回復に役立っています。夢を見たりにしているときの浅い睡眠（レム睡眠）は、寝る前に学習したことを整理し、記憶として定着させる働きがあるのです。

近年、中高校生の多くは睡眠不足に陥っています。彼らの年齢層は、もともと夜型化しやすいという生物学的な特徴を持っており、インターネットやスマホの普及で、より一層睡眠不足になりがちです。睡眠不足になると、記憶力が低下し、注意力が散漫になり、学業成績も落ち

ていきます。感情も沈みがちに、無気力になるだけでなく、キレやすい性格にもなります。

睡眠が不足しがちな高校生に、昼休みに15分間の午睡をとらせたところ、午後の眠気が少なくなり、学力が向上したという研究報告や、記憶課題のトレーニング実験で、トレーニングの間に睡眠を挟みながら行うと記憶力がアップしたというデータもあります。一夜漬けの試験勉強でも、朝まで頑張った勉強するよりも、勉強をした後に適度に睡眠をとると寝ている間に学習したことが頭の中で整理され、記憶として定着することになります。

睡眠不足に悩まれている方は、ベッドでのスマホをやめ、朝の光で体内時計をリセットし、生活リズムを整えることが一番です。太陽の光には覚醒効果のあるブルーライトが含まれているのです。

（なかむらはじめ氏…小児科医、神戸大学名誉教授）

コラム 折りおり

先日、鉄道好きの息子の発案で、群馬県の碓氷峠に廃線跡ハイキングに行ってきた。1997年の長野新幹線の開通で、碓氷峠を通る横川―軽井沢間の在来線はその役割を終えたが、廃線跡の一部は「アプトの道」としてハイキング用に整備されている。今回歩くのは、廃止された区間の内、横川駅から旧熊ノ平駅までの区間である。

鉄道が走っていたぐらいなので、ほぼ平坦な道であろうと予想していた。実際、山登りのような急峻な坂はなかったのだが、碓氷峠と言えれば66・7%という国鉄線で最も急な勾配が存在していた鉄道の難所である。軽い気持ちで臨んだハイキングであったが、冷たい雨が降りしきる中、鉄道遺跡にさほどの情熱を持たない私は、途中から黙々と歩くのみであった。そんな母親を尻目に、息子は鉄道唱歌などを高らかに歌いながら意気揚々と進んでいく。

横川駅を出発して3時間、有名な眼鏡橋などを經由しながらようやく旧熊ノ平駅に到着した。私の目に

廃線跡ハイキング

は廃墟としか映らない、変電所であったとおぼしき建物を息子は夢中になってカメラに収めている。それにしても雨に濡れた青モミジが美しい。それもそのはず、この旧熊ノ平駅付近は、誰もが口ずさむことができる高野辰之作詞の童謡、「紅葉」の舞台となった場所なのである。横川駅まで歩いて戻りながら、いつの間にか今度は紅葉の時期にしようと思子と約束していた。

関西での廃線跡と言えば、武田尾の福知山線廃線敷がある。こちらは武庫川溪流沿いに4・7キロの平坦な道が続き、比較的歩きやすい人気のコースである。そこまで行くのもちよつと…という向きには、神戸市内、しかも当会からすぐのところにある、2003年に廃止となった神戸臨港線の廃線跡を紹介したい。JR灘駅を南に歩くとすぐ右手に遊歩道が設置されており、西に向かって進むと線路の一部が残されているのが確認できる。ここに機関車が走っていた頃に思いを馳せてみてはいかがだろう。

(S)

ひょうご・小さな旅

荒牧バラ公園

— 伊丹市荒牧6・5・50 —

バラを見に伊丹に出かけた。ゴールデンウィークの終盤、こどもの日だった。朝から快晴で、汗ばむほどの陽気。JR中山寺駅からタクシーに乗ると、すぐにバラ公園の入り口に着いた。

正面ゲートを入って左手を進む。事前に問い合わせると、まだ二、三分咲き、ということだったが、やはり少し早かった。それでも大、小の花がそこかしこに咲いている。黄色の大輪。中心が少し紅色に見える。かつてのヅカスター「天津乙女」の名をとった伊丹生まれのバラという。大きくはないが白にピンクのマチルダもかわい。自宅の庭で咲いているスパニッシュ・ビューティーもピンクの花をつけている。伊丹市の姉妹都市ベルギーのハッセルトから寄贈された小便小僧のレプリカの周りには純白のバラ、パスカリが植えられているが、まだ開花していない。伊丹のバラ作家家によってつくられた。ふるさとのバラコーナー



2、3分咲きだった荒牧バラ公園

やナニワイバラなど原種を集めたコーナーもある。

園内にはバラの香りが漂っている。あちこちでお弁当を広げている人がある。家族連れや若い人のグループも見られる。外国人の姿も。みんなゆつくりと歩いて鑑賞している。

住宅地の真ん中、高低差がある地形を生かしたバラ公園は、約一七畝。世界のバラ約二百五十種、一万本が植えられている。五月中旬から六月にかけてが見ごろという。北方のエリアに平和モニュメントの赤い三本の柱が立っている。バラ公園のシンボルのような柱だ。渦状に掘り込まれた広場は無限の宇宙を表しているという。

南側にはみどりのプラザがある。バラ公園の案内や市の緑の施策などを紹介している。盆栽展が開かれていた。芝生広場では子どもたちが噴水の水を浴びて歓声を上げていた。

入園無料。
あし：JR中山寺駅、徒歩約20分。阪急宝塚線山本駅、徒歩約20分。
JR伊丹駅、阪急伊丹駅からバス車では宝塚ICから約5分。
問い合わせ：みどりのプラザ

0720・772・7696

◇胸部X線画像読影支援システムの導入

当会では、健康診断やがん検診など、年間約27万件の胸部X線撮影を診療放射線技師が行い、医師がその検査画像を診断（読影）し、判定を行っています。

このたび、胸部X線画像の解析処理技術を利用した読影支援システム（Clear Read XRシリーズ）を新たに導入いたしました。

このシステムは、通常通りに撮影した胸部X線画像から、肋骨や鎖骨などの骨組織の部分のみを取り除く処理を行います。この解析処理技術を利用することで、骨に隠れて見えにくかった肺臓器の部分を見えやすくします。

さらに、同一受診者の過去に撮影した画像と現在の画像との相違点（差分）の解析を行い、変化があった部分を強調して表示します。過去の画像と比較して変化があれば、それが目で見ただけでは気付きにくい病変であっても、鮮明に描き出すことができるようになります。

この読影支援システムによつ

て、読影精度の向上、判定の均一化、読影時間の短縮、作業の効率化が期待でき、読影を行う医師の心身のストレスの軽減にもつながります。

胸部X線単純画像1枚での判定・診断の限界や、肺がん陰影の見落としなどの問題が議論される中、当会では、撮影技術の向上だけでなく、医師の読影環境の改善についても積極的に取り組みを行い、受診者の皆様により良い医療サービスを提供してまいります。



処理後



処理前

画像イメージ

がんをよく知るための講座

とき 2019年7月30日(火) 午後2時～4時

ところ 健康ライフプラザ 5階多目的室(JR兵庫駅前)

テーマ がんゲノム医療の現状

講師 神戸市立医療センター中央市民病院 腫瘍内科部長

安井久晃氏

とき 2019年9月14日(土) 午後2時～4時

ところ 神戸新聞松方ホール(JR神戸駅南)

テーマ 腸と健康―腸内細菌は旧友!?!―

講師 札幌医科大学医学部 消化器内科学講座

教授 仲瀬裕志氏

参加ご希望の方は、ハガキまたは、FAXに参加者全員の〒住所・氏名・電話番号をご記入の上、当会いきいきライフセミナー係までお申込みください。先着700名の方に入场整理券をお送りします。

がんをよく知るための講座

とき 2019年7月30日(火) 午後2時～4時

ところ 健康ライフプラザ 5階多目的室(JR兵庫駅前)

テーマ がんゲノム医療の現状

講師 神戸市立医療センター中央市民病院 腫瘍内科部長

安井久晃氏

とき 2019年9月14日(土) 午後2時～4時

ところ 神戸新聞松方ホール(JR神戸駅南)

テーマ 腸と健康―腸内細菌は旧友!?!―

講師 札幌医科大学医学部 消化器内科学講座

教授 仲瀬裕志氏

参加ご希望の方は、ハガキまたは、FAXに参加者全員の〒住所・氏名・電話番号をご記入の上、当会いきいきライフセミナー係までお申込みください。先着700名の方に入场整理券をお送りします。

参加ご希望の方は、電話にて兵庫県予防医学協会事務局広報室(☎078・8555・2716)へお申込みください。先着順に100名様まで受付をさせていただきます。

いっ寄付について

当会では、県民の皆様や団体などからご寄付を受け、公衆衛生の知識の普及啓発や調査研究、県民の疾病予防、健康維持・増進を図るための各種健診・検査事業に、有効に活用させていただきます。

なお、当会は特定公益法人であり、ご寄付は、税制上の優遇措置がございません。詳しくは、当会ホームページ(<http://hyogo-yobouigaku.or.jp>)をご覧ください。ご寄付は、企画経理課(☎078・8555・2714)へお問い合わせください。

編集後記

厚生労働省が発表する「救命救急センターの評価結果」で、平成26年度から5年連続全国第一位の救命救急センターを率いる有吉先生。ささくなお人柄で、楽しくインタビューさせていただきました。

いきいきライフセミナー、がんをよく知るための講座への、多数の皆様のご参加をお待ちしています。

令和元年六月十五日発行

〒657-0846 神戸市灘区岩屋北町二丁目八番一号

公益財団法人 兵庫県予防医学協会

事務局広報室

☎078-8555-2716

FAX078-8555-2765

<http://hyogo-yobouigaku.or.jp/>

表紙絵：高嶋宏子



たなへ まこと 氏
園田学園女子大学名誉教授

塚口城と近松の街

阪急塚口駅周辺の電柱には、ここが海抜五メートルほどと表示してある。海岸線から水平距離にして約六キロメートルの土地だから、傾斜はおよそ千分の一、尼崎は平坦な街である。尼崎ではJR線より南に古墳や弥生時代の遺跡がないから、千五百年ほどの間に、JRから今の海辺まで猪名川や武庫川の運んで



正玄寺 塚口御坊と呼ばれ、ここが塚口城の中心だった。

きた土砂が堆積したことがわかる。阪急神戸線より南のこの平野で弥生以来の農耕生活が営まれてきた。亡くなった人々は阪急の北、伊丹台地に至る緩傾斜地に埋められ、やがて稲野駅西の御願塚や有岡小学校南の鶴塚、伊丹郵便局西の女郎塚のような古墳が築かれた。ほぼ阪急神戸線から北に古墳地帯があり、中世にその南、古墳地帯の入口にできた集落は、塚口村と名付けられた。



道業土産と東町堀のすぐそばに一部遺っている。

古地図を見るとこの塚口が、尼崎の城下町と伊丹郷町を結ぶ要衝だったことが分かる。京都興正寺の僧・性曇がここを訪ねた時、住民の願いで応永十六年（一四〇九）に興正寺の別院を建てた。西摂津の浄土真宗の中心となったこの寺は応仁文明の乱中、文明三年（一四七一）に全焼。三年後に再建された寺には約十年後、有馬温泉帰りの蓮如も立ち寄った。徐々に寺



東町門わきの道標 昆陽(伊丹)經由の有馬道と西宮道と大坂道の分岐点。

らぬ寺内町が形成された。戦国時代、寺を拠点に町は、幅二、三間の堀と高さ二間半の土塁で囲まれた城郭都市となった。戦国時代、織田信長から摂津支配を命じられた荒木村重は、本拠伊丹の有岡城と息子村次の尼崎城との中継地として、この塚口城を重視した。阪急神戸線の北、阪急伊丹線と産業道路との間の塚口本町の部分が寺内町塚口つまり塚口城の跡で、市街地の中、東町門と清水町門一帯に二重堀や土塁の一部が遺っている。

天正六年（一五七八）に村重が毛利方につくと信長は伊丹を包囲し、同年十二月には塚口城を抑えて部下の丹羽長秀や高山右近また息子の信孝などを駐在させた。興正寺別院を継ぐ円融山正玄寺一帯が塚口城の中心だった。

阪急塚口駅の南には、愛用の硯や曾根崎心中台本を造形した近松門左衛門のモニュメントがあり、

の周囲に商人が集まり、真境内では経済活動が認められた。前門



近松のまちのモニュメント 阪急塚口駅前。愛用の硯と『曾根崎心中』がテーマ。

JR塚口駅南東の久米山に彼らの墓がある。平安前期に源満仲が建てた寺が荒廃していたのを正徳四年（一七二四）に再興した日昌は、門左衛門を世話した大阪寺島の船問屋の息子だった。門左衛門も寺の復興を支援し、本堂わきに執筆の仕事部屋を建てていた。享保九年（一七二四）に門左衛門が死に、遺言で日昌が墓を建てたのである。寺に隣接して近松記念館や近松公園もあって、塚口は近松門左衛門の街でもある。



近松門左衛門の墓 広濟寺本堂わき。隣接して近松記念館と近松公園がある。