

KIDS LETTER 平成十五年度 秋季増刊号

キッズレター EX

AUTUMN

2003.09.21 VOL16. 秋季増刊号

さぬき市民病院 小児科外来

@今回のテーマ

1. 「 遺尿・夜尿について 」
2. 「 離乳について 」

@秋に流行する小児の疾患

@おくすり辞典： 「 夜尿症のおくすり 」

@赤ちゃん百科： 「 B C G接種のこと 」

@チャイルドヒント： 「 熱中症のこと 」

はじめに

アトピー性湿疹用の新たな小児用軟膏製剤が、本年7月使用承認されました。免疫抑制注射製剤として臓器移植時に広く使用されてきたものです。成人アトピー性湿疹用としては、一年ほど前から使用されています。

免疫異常が基本にあるアトピー性湿疹に対して皮膚に直接塗る軟膏として、本邦で初めての画期的なお薬です。副作用の多いステロイド軟膏を減量中止することができます。

今回、2歳以上の小児に使用できるようになりました。特に顔面の湿疹に著効例が多く、今後大いに期待されます。

小児科外来



@今月の特集一

『 遺尿・夜尿について 』

小児科医長 坂 口 善 市

小児の遺尿症には、昼間遺尿症いわゆる尿漏れと夜尿症いわゆるおねしょとが含まれます。通常での排尿の発達経過などの基本的なことを最初にお話します。次に、これらの疾患に対する最近の考え方・病態と治療法・生活指導などについてご紹介したいと思います。

一、基本的な排尿の発達経過

新生児期から乳児期には、排尿は反射的なものです。幼児期に掛けては二つの大きな機能の発達が関係して来ます。まず、膀胱に尿を貯



める蓄尿機能の発達。気持ちで、ある程度の我慢ができるようになる中枢性の排尿抑制機能の発達などです。これらの機能の発達につれ、膀胱の容量が増大します。その結果、排尿間隔が伸びるようになり、二歳から三歳にかけて昼間の排尿は自立します。

また、夜間の排尿の自立である夜尿の消失は、昼間排尿の自立から約三ヵ月から一年ぐらい遅れて完成します。この夜尿の消失のためには大きく二つの機能の発達が必要になります。まず、下垂体後葉ホルモンの一つである抗利尿ホルモン（ADH）の分泌増加が重要です。ADHは、その字のとおり夜間の尿量を減らします。二つ目は 夜間膀胱容量の増加です。大脳機能の発達とともに排尿がうまく抑制されるようになる。膀胱に貯めることのできる尿量が著明に増加します。蓄尿機能の発達です。

さらに、加齢とともに夜間尿量が減少し始めます。夜間膀胱尿量も徐々に増加します。こうしてほとんどの小児では、夜間の尿を朝まで膀胱内に貯めておくことができるようになります。三歳から四歳を過ぎる頃には夜尿をしなくなります。

二、基本的な病因と病態

基本は遺伝体質があると判明しています。遺尿症に成り易い家系があるようです。生まれつき持って



いる体質といえます。ご両親に遺尿症があった場合、お子さまたちに対して早めの予防策で対処をすることができません。

遺伝体質を背景にして、先ほど述べた排尿機能の未発達や発達の遅れがあると遺尿症を発症します。具体的には、睡眠中に膀胱容量以上の尿がたまるとうり意をもよおし、成人では普通、覚醒します。成長過程にある乳幼児では、生理的に睡眠が深いために、目が覚めないうで夜尿をしてしまうようになるわけです。

このような状況が小学校就学以降も続くときに「夜尿症」と診断されます。主な身体的特徴として身体的精神的な発育が同年齢の小児に比べてやや幼い傾向があるようです。のんびりやさんが多いようです。



三、夜尿症への理解

帆足・赤司らにより夜尿症は詳しく研究され分類されています。年齢で見ると、幼児期の夜尿症は発達過程での未熟性を中心とした生理的なもので、病

的な側面はほとんどないようです。これに対して、一般的に問題になるケースが多い学童期では、夜尿症の基盤に下垂体機能が主である神経内分泌系の発達の遅れ・未熟性があるようです。そして、冷え症・各種のストレスによる心身症メカニズムと自律神経系のみだれ・不安定さなど非生理的な側面が深く関与しあっていると考えられています。

四、夜尿症の病型分類

大別すると、大きく三つに分類されます。

低浸透圧多量遺尿型

排尿機能未熟型

混合型

五、病型診断する場合の考え方

夜尿症の病型分類を進めるためには、必要なものが三つあります。

ア、一晩の尿量

イ、夜半の尿浸透圧

ウ、機能的膀胱容量の測定

一晩の尿量・夜半の尿浸透圧は、以下のようにして測定します。まず、就寝時に排尿させ膀胱内を空つ

ばにした後に、夜半の二時から三時頃に起こして排尿させます。この尿量を測定し、一部の尿を保存して病院で尿浸透圧を測定します。さらに、起床時に尿量を測定し一部保存して同じように測定します。それを三から四日間続けます。そして、平均値を出します。

機能的膀胱容量の測定は、日中あるいは学校からの帰宅後、ぎりぎりまで排尿を辛抱させます。そして、出た膀胱容量測定を三から四日間続けます。その中で一番数字の大きかった尿量をもつてその児童の機能的膀胱容量とします。

そして、診断になります。



六、診断基準

多量遺尿型

九歳未満児と十歳以上児とを分けます。

九歳未満児では、一晚の尿量と能的膀胱容量がいずれも二百ミリリットル以上。

十歳以上児では、これらがいずれも二百五十

ミリリットル以上。

さらに二つに小分類されます。

* 正常浸透圧型：夜間尿浸透圧八百五十ミリオスモル以上

* 低浸透圧型：夜間尿浸透圧八百ミリオスモル以下

排尿機能未熟型

一晩の尿量と機能的膀胱容量がいずれも二百ミリリットル以下で、夜間尿浸透圧が八百五十ミリオスモル以上に濃縮されている。

混合型

夜間尿量が二百五十ミリリットル以上で、

機能的膀胱容量が二百ミリリットル以下

七、基礎疾患の除外

夜尿症の中には、基礎疾患が隠れていて夜尿を併発している場合があります。泌尿器疾患・内分泌疾患・脊髄疾患・精神疾患などが数パーセント含まれます。これらの疾患をまず、除外することが大切です。ポイントは 身体発育の遅れ 多飲 心因症状

尿路感染の既往 間断ない尿漏れ 排尿後の尿漏れ 極端に少ない排尿回数 極端に多い排尿回数 排尿抑制時の腹痛 十歳過ぎた昼間遺尿 頑固な便秘 遺糞 殿部正中部の皮膚異常 睡眠時無呼吸症候群などです。このような症状がある場合、基礎疾患がないかどうか精密検査が必要です。

八、治療目標

夜尿症の治療はその病態から生活指導が中心となります。「あせらず・おこらず・おこさず」の三つが三原則といわれています。さらに、摂取水分のコントロール、排尿抑制訓練をあわせて行います。



摂取水分量の調整は、夜間だけでなく昼間から計画的に行わなければなりません。一日の配分として、午前中は多めに摂取します。三百〜三百五十ミリリットルぐらいです。午後から控えるにします。そして、夕食ぐらいから厳しく制限してゆきます。おおよそ、百ミリリットルぐらいに抑えます。

一日塩分摂取量を減らすことが、尿量を減らす上で大切なポイントになります。おおよその目標摂取量として、一日体重あたり0.7～0.9グラムぐらいにします。のどの渇きが抑えられて水分摂取をコントロールできやすくなります。特に、朝起床時尿が高比重の多尿型夜尿症に塩分制限が効果が大きいようです。

排尿抑制訓練は、機能的膀胱容量を増加させる方法として

有効です。膀胱に、より多くの尿を貯めることができるようになると、徐々に尿漏れや夜尿が改善してきます。

まず、昼間の排尿を我慢する

訓練を行います。もれもれになるところまで我慢して、排尿します。当初、百ミリリットルぐらいであった膀胱容量が百五十から二百ミリリットルまで増加してゆきます。排尿回数も減り、尿漏れ・夜尿が著しく改善します。数字がでますから、がんばったお子さまを褒めてあげることにも大事になります。

あせらずに気長く続けることが排尿抑制訓練の最大のポイントです。昼間遺尿（尿漏れ）が改善し



ても夜尿の改善が遅れることがあります。訓練を続けることで徐々に良くなってきます。

排尿抑制がうまくコントロールできるようにするには、排尿中に意識して尿を止めたり出したりする訓練も行うとよいでしょう。

薬物療法は、基本的に対症療法となります。特效薬となるものはありません。生活指導や排尿抑制訓練の効果をやすくするためのものです。あまり、過度の期待をすることはできません。

よく使用されるものとして、三環系抗うつ剤・副交感神経遮断薬・抗利尿ホルモン薬などがあります。詳しくは、本号の「子供のおくすり辞典」を参照してください。

以上



@秋に流行する小児疾患

ここ数年、例年になく暑さの厳しい夏が続きました。その中で、暑さ対策がすっかりできていたようです。昼間の行動を控えたり水分補給の重要性がお母さま方に行きわたったため、熱中症・日焼けなどの他に、夏かぜの髄膜炎・ヘルパンギーナは小さな発症・流行で収まりました。

今年は、梅雨明けが遅かったせいで夏らしい日差しを感じる事が少なかったようです。しかし、強い日差し・紫外線・日中の高温はまだまだ続きます。涼しいからと油断せず今年も変わらず暑さ対策が大切です。

秋季に流行する主な疾患名

夏かぜウイルスによる扁桃炎・気管支炎・肺炎がまだまだ見られます。水痘の他に、ヘルパンギーナ・手足口病などが続きます。

涼しくなるとダニが室内で発生します。ダニを原因とするアトピー性湿疹・喘息発作に注意です。

冷たいものを取りすぎて、秋口に夏ばてを起こします。ビタミンB1をしっかり摂取しましょう。

@子供のおくすり辞典

「夜尿症のおくすり」

夜尿症においては、生活指導を中心に治療を行います。より確実な治療を目指して薬物療法を補完的に使用します。

三環系抗うつ剤は古くから夜尿症に用いられてきました。抗利尿ホルモン作用・副交感神経抑制作用・覚醒作用などが主な薬効です。その結果、尿量産生の減少と機能的膀胱容量の増大がみられ、多尿型・膀胱型のいずれにも治療効果が期待されます。

副交感神経遮断薬は、副交感神経の作用を抑制し、膀胱容量を増大します。膀胱型・混合型の夜尿症・昼間遺尿症に使用されます。ただ、副反応として、便秘・腹痛・羞明などが出現することがあります。

近年のトピックスとして、低比重の多尿型夜尿症に抗利尿ホルモンが点鼻薬で使用されています。薄い尿を濃くすることで、尿量が減ります。水中毒を予防するため、点鼻する三時間前から水分制限が必要です。



(坂口)

@赤ちゃん百科

「結核の予防」

乳児期のBCG接種の必要性

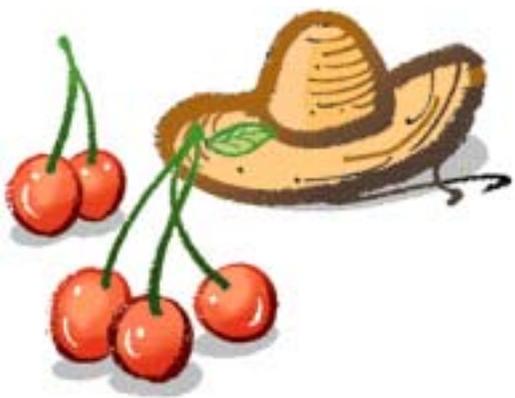
」

結核は過去の病気ではありません

かつて「国民病」と言われた結核は、最近では「過去の病気」と思われがちです。しかし、このところ結核は増加の傾向にあります。平成十三年においては二千四百八十八人が結核で亡くなり、三万五千四百八十九人が新たに結核として登録されています。世界に目を向けると、結核により毎年三百万人もの命が奪われ、八百万人の患者が発生している最大級の感染症です。

乳幼児のBCG接種の必要性

結核予防法では四歳に達するまでに(三歳の間に)ツベルクリン反応検査をして、陰性ならばBCG接種を行うことになっています。しかし、子供の結核は、大人に比べると結核性髄膜炎や粟粒結核(全身性の結核)など重症になることが多く、生命にもかかります。重症の結核を防ぐためには、特に抵抗力の弱い乳児期(特に生後三ヵ月から六ヵ月)にBCGを接種することが理想なのです。予防接種の中では、何よりBCGを優先的に受けられることをお勧めします。



BCGワクチン接種の実際

BCGのワクチンは管針という九本の針が植え付けられている専用の接種器具を用いて、皮膚に接種します。副反応は接種局所の反応がほとんどです。接種後一カ月ほどの間に接種部に発赤、硬結、腫脹などの変化が現れ、反応が強い場合は膿疱を作ることもあります。通常三〜四カ月ほどで瘢痕化しますが、一旦瘢痕化したものが湿潤し、潰瘍化する場合は混合感染の可能性もあります。また針痕が癒合しケロイドを作ることもあります。時に腋窩（わきの下）のリンパ節が腫れることがあります。接種六カ月までに自然消退します。BCGによる免疫は約十年間保持されると言われています。

家族の健康管理が大切です

乳幼児の結核の多くは、家族から感染しています。つまり、赤ちゃんとを守るにはお父さん、お母さんが、日頃から自分と家族の健康管理を行うことが大切なのです。特に若いころ、結核が流行した世代の人は結核菌が体内で眠っており、抵抗力が低下した時、顔を出します。家族の中で咳、胸の痛み、発熱などの症状が二週間以上続いている人がいたら、風邪と軽視せず、医療機関または保健所に相談してください。

（鈴谷）



@今月の特集二

『 離乳について 』

小児科外来看護師主任 山田敬子

一、離乳の考え方

* 離乳は食生活として考える。

離乳の実施は離乳食をどう与えるかという事ですが、栄養を与えるという事だけが離乳だけでなく、離乳は食事であり、食生活として考えましょう。

* かむことに慣れさせる。

母乳やミルクは舌やあごを動かして飲み込む。幼児になると歯をつかってかみくだく。この中間に離乳食を食べるといふことです。食物をかみつぶすのは、奥歯が生えそろって一歳半ごろからです。しかし急にかみつぶすことができないわけではありません。そでまでの段階として、乳児期に舌やあごの動きに慣れさせることです。



離乳食は、軟らかいドロドロしたものから、形のあるものへと進めていきます。固いものを食べさせないと顎が発育しないと誤解して、乳児期から固い物を食べさせる母親がいますがまちがいです。このため離乳食を嫌がったり、丸飲みしたりしてしまい、幼児になって食べ方に問題がおきます。



二、離乳の開始

* 五カ月が目標

離乳開始は五カ月になったときを目安とします。発育が順調であることが条件です。低出生体重児で生まれて、体重が少なすぎる時は、半月か一カ月ぐらい遅らせることもあります。逆に出生体重が重く、発育がよい場合には、四カ月か四カ月半ごろに離乳を開始することができます。しかし離乳をいやがるときは無理をしないようにしましょう。

三、離乳の進行

＊最初は一日一回

離乳を始めて一カ月は一日一回です。一さじから始めて、二〜三日おきに増やしてゆきます。つぶしがゆに野菜の裏ごしを混ぜたり、初期に使うベビーフードで味にも慣れさせます。母乳やミルクは好むままに飲ませましよう。

＊離乳食の回数を増やす。

約一カ月くらいで離乳食に慣れてきたら、午前と午後の二回食とします。二回食は通常六・七・八カ月頃です。個人差ということで半月ぐらいのずれはありますが、まだ栄養の主体は母乳やミルクですから、好むように与えてもよいでしょう。離乳食のあとにも与えましよう。

九カ月ごろから、一日三回にしましょう。栄養の主体が母乳やミルクから離乳食に移るので、離乳食の内容を考え、いろいろの食品で献立を作ることには留意しましよう。たんぱく質は大切です。



* 離乳食のかたさを加えてゆく

離乳期は、幼児の咀嚼への準備として、離乳食の固さをだんだんと加えてゆき、舌とあごの動きを覚えさせてゆきます。

五〜六カ月ごろは「ドロドロ状」、七〜八カ月は「舌でつぶせる固さ」、九〜十一カ月は「歯ぐきでつぶせる固さ」、十二〜十五カ月は「歯ぐきでかめる固さ」とすめましよう。



四、離乳の完了

* 離乳を完了した時の食事離乳を完了したときは、原則として母乳はやめましよう。食事は一日三回とおやつになります。牛乳または粉乳を一日に三百〜四百ミリリットル与え、幼児期になると、牛乳は良好な栄養品であり、ことに蛋白質とカルシウムの補給源としてすぐれています。牛乳を一日に三百〜四百ミリリットル飲むと、一日の栄養所要量のうち、蛋白質は約三分の一、カルシウムは約九十%を摂取することができます。牛乳のかわりにフォローアップ・ミルクあるいは育児用粉乳を用いてもよいでしょう。

以上

@チャイルドヒント

「 熱中症について 」

熱中症とは「あつさ」によって引き起こされる様々な体の不調で、筋肉の痙攣を起こしたり（熱痙攣）、ぐったりして吐いたり脈が速くなったり皮膚が蒼白くなります（熱疲労）。さらにひどくなると高熱・意識障害などを起こし、全身の臓器障害で生命が危険になります（熱射病）。

このような熱中症を予防するには、
風通しのよい白色系の服にして、
帽子をかぶる。

スポーツ飲料などでこまめに水分・塩分を補給する。

寝不足や体調のよくないときは、長時間の外出は控える。

ベビーカーの高さでは路面からの照り返しで大人が感じているより高温になっています。時々日陰に入って赤ちゃんの様子を見てあげてください。

熱中症になってしまったら、

涼しい日陰に移し、服を脱がせる。

冷たい濡れタオルなどで、首すじ、わき、股の付け根を冷やす。

濡れタオル・アルコールなどで体を拭き、風を送って体温を下げる。

意識があれば、スポーツ飲料などで水分を補給する。
高熱がある。意識状態が悪い。皮膚が乾燥している。頭痛や吐き気がある。応急処置をしても症状が続く。こんな時には、病院を受診してください。

(木村)



@本誌の内容に関して、
ご質問・ご希望がありましたら、
小児科外来看護師までお
知らせください。
@次号・冬号は、
十二月下旬に発刊予定です。