

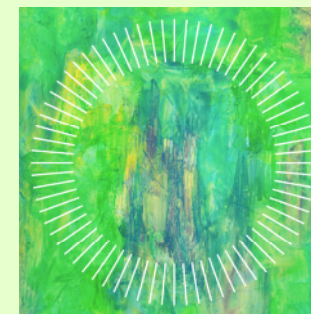
- 夜尿症のお子さん・保護者のために -

夜尿症について

おねしょは、ありふれた子どもの症状です。
もし夜尿があったとしても責めないでください。そして、
夜尿の無かった日はしっかりほめてあげましょう。
本人の治そうという意欲が大事ですから、家族全員
が協力して「おねしょは必ず治るのだ」ということを本
人に自覚させ、安心させてあげましょう！

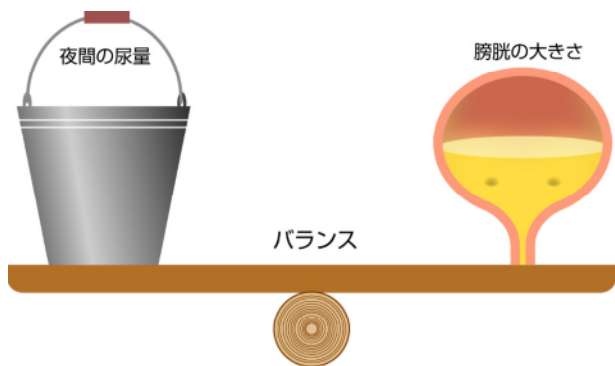
神 垣 小 児 科

TEL 71 - 3400
FAX 74 - 2801



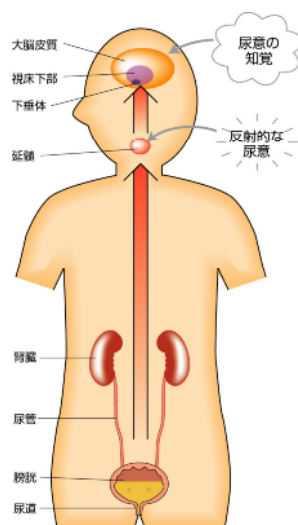
夜尿症（おねしょ）って病気なの？

おねしょは、寝ている時に、しらずしらずのうちにおふとんのなかに「おしっこ（尿）」もらしてしまうことをいいます。これは夜眠っている間に作られるおしっこの量と、そのおしっこをためる膀胱の大きさとのバランスがとれていないために起こります。



ところで、おしっこが作られる腎臓や、そのおしっこを膀胱に送る尿管、それからおしっこを一時的にためる膀胱が体のどこにあるか確認しておきましょう。

おねしょに関するからだの部位



薬の種類と効果

自律神経調整剤(抗コリン剤)		
薬剤名	バップフォ - (塩酸プロピベリン)	10mg
	パラキス (塩酸オキシブチニン)	2 ~ 5mg
	プロバンサイン (臭化プロパンテリン)	15 ~ 30mg
効果	副交感神経に作用し、膀胱収縮を抑制、膀胱容量を増大させる	
使用法	夕食後ないし就寝前服用	
副作用	便秘・腹痛・食欲低下	
三環系抗うつ剤		
薬剤名	トフラニ - ル (塩酸イミプラミン)	10 ~ 25mg
	アナフラニ - ル (塩酸クロミプラミン)	10 ~ 25mg
	トリプタノ - ル (塩酸アミトリプチリン)	10 ~ 25mg
効果	膀胱の筋肉に作用し膀胱容量を増大させる・抗利尿ホルモンの分泌を促す・眠りが浅くなることから尿意に目覚めやすくなる	
使用法	夕食後ないし就寝前服用	
副作用	便秘・腹痛・食欲低下・口渇・めまい・眠気	
抗利尿ホルモン製剤		
薬剤名	デスモプレシン (抗利尿ホルモン)	10 ~ 20 μ l
効果	水分を体に再吸収し尿量を減らす	
使用法	就寝前に点鼻	
副作用	水中毒 (頭痛・悪心・嘔吐・体重増加)	

その他の治療法として

アラーム療法
低周波療法
等があります。



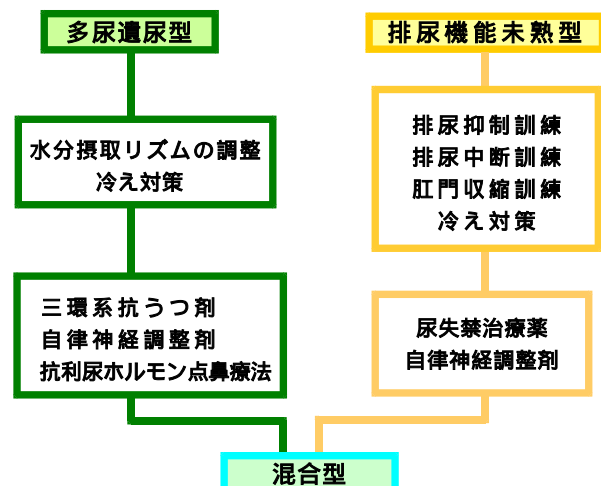
夜尿症の薬物治療

薬物療法に入る前に、前述した生活指導を徹底し、また、夜尿日記(夜尿の回数や量・起床時の尿量等)を毎日付けることが大切です。

夜尿症の薬物療法はタイプに基づいて行うのが原則ですが、実際には薬を併用することが多くなります。

副作用や依存性を防ぐために、2週間内服して1週間休んだり、1週間毎に内服したりといった方法をとります。薬の効果の判定は、休んだ期間と比較するのはもちろんですが、前年の同時期と比較することも必要です。

いずれにしても、病院では効果や副作用を観察しながら薬を調節しますから、定期的に通院を続けて下さい。



タイプ別の生活指導と薬物療法

心配のない「おねしょ」と治療した方がよい「おねしょ」

赤ちゃんは昼も夜もおもらしをするのでおむつが必要ですが、誰もおかしいとは思いません。このように、4歳くらいまでの幼児が夜おふとんのなかにおねしょをするのは、体がまだ発達の途中にあるためなので、心配ありません。

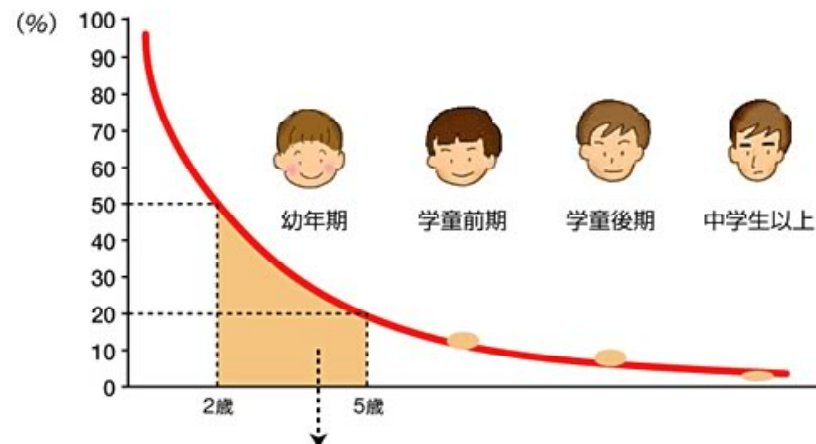
5歳くらいになると、おねしょはかなり減ってきますが、もしまだ毎日のようにおねしょをする場合は、からだの生理的な発達が遅れていることも考えられます。

6～7歳になってもおねしょが続く場合は、積極的な生活指導や、おくすりによる治療など、適切な対策をとったほうがいいかもしれないということで、病気を意味する「症」という言葉をつけて「夜尿症」といっています。

4～5歳くらいまでのおねしょは、心配のない「おねしょ」です。

6～7歳になってもおねしょがつづく場合は「夜尿症」として、積極的な生活指導や、おくすりによる治療など、適切な対策を考えましょう。

「夜尿症」は病気と考えないで、子供の時期の一時的な状態と考え、気長に付き合ってください。



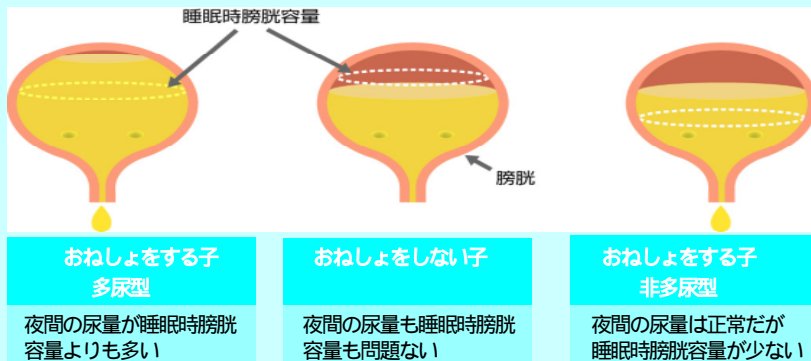
2歳で2人に1人、3歳で3人に1人、4歳で4人に1人、5歳で5人・・・と、おねしょをする子は大きくなるにつれて減っていきます

なぜ、おねしょするの？(体の発達とおねしょ)

おねしょ(夜尿)の原因

医学的にいうと、夜尿の主な原因は、つぎの2つです

1. 夜間にたまるおしっこの量が多すぎ、また、膀胱が小さいため、膀胱からあふれてしまう(抗利尿ホルモンの量が少ない)
2. 膀胱の機能にかかわる神経がまだ十分に発達していないため、膀胱がふくらみにくく、おしっこの量が少なくてもあふれてしまう



抗利尿ホルモンが十分に分泌されない

抗利尿ホルモンは、脳から分泌されるホルモンで、昼間少なく、夜になると多く出るため、「睡眠依存性ホルモン」とも言われています。ぐっすり眠ったときは、ホルモンが腎臓に働きかけて尿を濃くするため、尿量が減少します。そのため、夜につくられる尿量は昼間につくられる尿量よりも少なくなります。

抗利尿ホルモンの分泌のリズムは、通常、成長とともに整ってきます。夜尿症の子どもの中には、昼間は普通の子どもと同じなのに、夜だけ抗利尿ホルモンの出方が悪くなる傾向の子どもがいます。

そのため、夜間に尿の中の水分を体に戻すことが不十分で、薄い尿が大量に出てしまい、膀胱容量を上回って、おねしょにつながります。なぜ、このようなことがおこるのか、原因についてはよくわかっていません。

おしりの収縮訓練

昼間にもおもらしがある場合には、おしりの収縮訓練(肛門収縮訓練)が必要です。訓練は専門医の指示にしたがってください。

冷え症状への対策

冷え症状はおねしょを悪くします。秋から冬におねしょが後戻りしたり、手足が冷たい、しもやけがしやすい、というように、冷え症状を認めた場合には、寝る前にゆっくりお風呂にはいり、ふとんをあたためておくことと改善します。入浴剤を用いる場合は、炭酸のはいった入浴剤が効果的です。

宿泊行事への対策

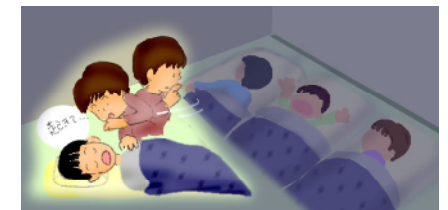
学校や地域における宿泊行事には、たとえ毎晩のおねしょがあっても必ず参加させましょう。貴重な集団生活を体験する機会を失ってはいけません。宿泊行事に参加するときの注意点はつぎのとおりです。

宿泊の際には、それまでにもっともよく効いた薬をもちいます。

ほかの子どもに知られないように、そっと夜間に起こしてもらいます。

もし失敗していたら、ほかの子が起きる前に着替えさせてもらいます。

一晩に何回もおねしょをする場合は、寝静まってから保健室(別の部屋)に移してもらいます。



水分摂取量の一日の配分

朝から午前中にたっぷり（350～400cc）とって、午後から多少控えめ（おやつ
の水分は100cc）にし、夕方からきびしく制限するのがコツです（100ccとし、
夕食に汁物や果物はやめて、朝にとるなど）。

牛乳おねしょ

牛乳を多量に飲むと、水分が増えるばかりでなく、タンパク質、脂肪が多すぎ
て血液が濃くなってしまい抗利尿ホルモンが出にくくなります。一日400ccを超
えないようにしましょう。

夕食が遅いと、夜間の尿が増えます

夕食が遅すぎると食事にふくまれる水分が影響して、睡眠中の尿量が増えてし
まいます。夕食が遅くなるときは、水分を7割もふくむご飯ではなく、水分量が
少ないパン食のほうが適しています。

塩分は控えめに

塩分をとりすぎるとのどが乾いて、その結果、水分をとりすぎることになりま
す。夕食は塩分を控えめに。また、スナック菓子には塩分がたくさんふくまれ
ていますので、できるだけやめましょう。

おしっこをがまんする訓練（排尿抑制訓練）

膀胱におしっこをためられないタイプ（排尿機能未熟型）のおねしょには、
膀胱を大きくしていくために、おしっこのがまん訓練が有効です。帰宅後、
尿意を感じたときに、おしっこをぎりぎりまでがまんさせる訓練です。
がまん尿量は、6～7歳で150cc、8～9歳で200cc、10歳以上で250cc以上はた
められるようにします。
しかし、がまんしすぎると、膀胱から尿が逆流して、尿管から腎臓までもど
ってしまい、腎臓をいためてしまうおそれがありますので、350～400ccを超
えてまで、むりしてためないでください。

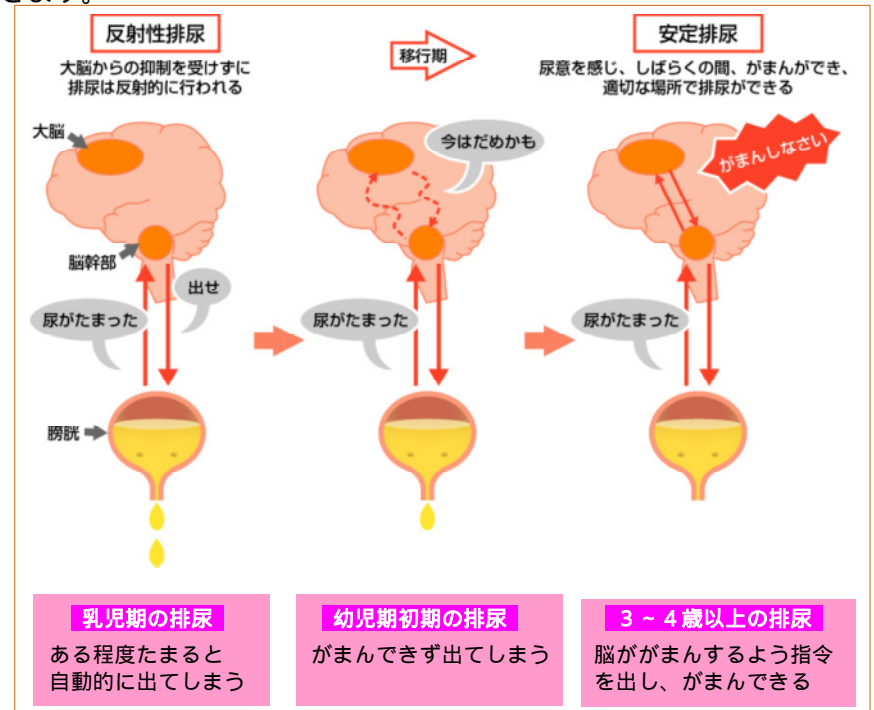


<夜尿のない子>
抗利尿ホルモンが十分に分泌され
夜間の尿量は少なくなる。

<夜尿のある子>
昼間の尿量は普通なのに
夜間の尿量が通常よりも多い

膀胱の機能にかかわる神経が未発達（自律神経の調節異常）

膀胱の機能が未発達で、膀胱が小さいと夜尿の原因となります。膀胱機能は
成長とともに整ってきます。個人差はありますが、通常、4～5歳くらいで整っ
てきます。



乳児期の排尿
ある程度たまると
自動的に出てしまう

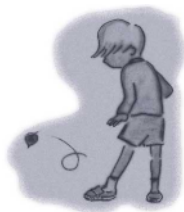
幼児期初期の排尿
がまんできず出てしまう

3～4歳以上の排尿
脳ががまんするよう指令
を出し、がまんできる

心理的なストレス

大きくなってから突然夜尿が始まる場合、ストレスが原因となっていることがあります。

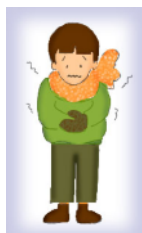
夜尿とかかわりの強い抗利尿ホルモンは脳の下垂体という部位から分泌されますが、つくられるのは下垂体のすぐ上にある視床下部というところでは、情緒や感情をコントロールしているところでもあり、自律神経と深くかかわっているため、強いストレスがかかると抗利尿ホルモンの分泌が悪くなると同時に、自律神経の働きが不調となり、これが夜尿の原因につながることがあります。



その他の原因

体が冷えると夜尿が悪化

冷えることから体の表面の血管が収縮することから、そこを流れていた血流は体の内部に移動し、腎臓を循環する血液の流れが増え、尿量が増えます。また、冷えると汗がでないため、その分の尿量が増えます。さらには、膀胱の働きも落ちることから夜尿がおこります。冷え性は、夜尿症児では、そうでない子どもの3倍近く多いといわれています。



習慣性多飲、塩分の取りすぎ

体内の水分が多いと、体は尿から水分を再吸収しなくても良いと判断します。そのため、夜間に抗利尿ホルモンが十分に出なくなり、尿が濃縮されることなく、多量に出してしまいます。塩分を取りすぎた場合にも、体の水分が多くなっているため、同じように尿の量が多くなります。



そのほか、体調や生活のリズムの乱れがおねしょの引き金になることもあります。夜ふかし、朝寝坊、夜中の食事など、リズムが乱れた生活をしていると、自律神経がよく働きません。夜尿の遺伝的素因がある場合には、それが夜尿の引き金となることがあります。

かえっておねしょをこじらせてしまいます。

また、夜間に起こすと、睡眠のリズムが乱れて抗利尿ホルモンが減ります。そうすると、薄い尿が出て夜間尿量が逆に増えてしまいます。また、起こして排尿させることにより、膀胱にためない習慣をつけてしまい、膀胱が小さくなってしまうこともあります。

さらに重大なことは、起こしつづけると成長がとまることもあります！夜中に起こしつづけると、体の発育をつかさどる成長ホルモンの分泌が少なくなって、体の発育が悪くなり身長が伸びにくくなることもあります。起こしつづけた結果、下垂体性小人症になってしまい、起こすのをやめたら、急速に身長が伸びたこともあるのです。

< 2 > 規則正しい生活のリズムを確立しましょう

毎日一定の時間に起きる、寝る、食事するようにしましょう。

膀胱や尿道のはたらきを調節している自律神経は、規則正しい生活をしていないと、まともにはたらいけません。薬で治療することになっても、生活のリズムがしっかりできていないと効果もでにくくなります。

また、夜型人間の場合、不自然な時間帯に眠っても、抗利尿ホルモンの分泌が悪いといわれています。

< 3 > 水分・塩分のとり方を変えましょう：夕食時と夕食後の水分量がきです！

おねしょがあると、夜間の水分を減らすようにしていることが多いと思います。大切なことは、水分を制限するだけでなく、意識的に朝と昼に水分を多くとって、夕方からの水分を減らすというように、水分摂取リズムを意識することです。

通常、抗利尿ホルモンが日中に少なく、夜間睡眠中に多量に出るのですが、寝るころに体に水分がだぶついていると、分泌されにくくなる特徴があります。そこで、寝る前には、体に過剰な水分がたまり過ぎないようにする必要があります。

水分は生命維持にとっても大切なものですので、脱水にならないように、日中に水分をとり、夕方から減らすという水分摂取リズムをつくりあげることが必要です。

日常生活での対策は？

日常生活の工夫・対策はとても重要で、日常生活の工夫・対策が治療の7割、薬による治療が3割ともいわれるほどです。

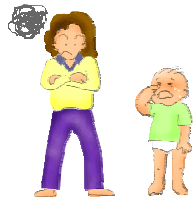
幼児期の対策

幼児期にみられるおねしょの場合は、からだはまだ発達途中なので、日常生活では次のことに留意するだけで大丈夫です。薬での治療は、まだ必要ありません。

「起こさず・あせらず・怒らず」は基本的な生活指導の3原則です。

ぜひ守りましょう!!

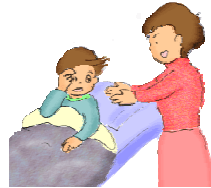
- ・水分は、朝と昼に多めにして、夕方からの水分を控えめにしましょう!
- ・塩分をとりすぎないようにしましょう!
- ・昼間のおしっこは、もじもじしたからといってすぐ促さず、こころもち膀胱にためてから行かせるようにしましょう。無理にがまんさせる必要はありません。
- ・のどごしにゴクゴクと飲む習慣があると、ついたくさん飲んでしまいます。一気飲みの習慣はやめましょう!



あせらず!



怒らず!



起こさず!

学童期の対策

<1> 夜間に起こすのをやめましょう!

夜間に起こしてトイレで排尿させると、みかけ上は夜尿をしなくなりますが、これは「トイレおねしょ」なのです。実際にぐっしょり型のおねしょを固定してしまうことになるのです。また、しっかり膀胱にためる習慣ができず、

夜尿症の対策

おねしょで悩んでいる場合、あるいは、乳幼児期の「おねしょ」ではなく「夜尿症」であると思われる場合は、悩んでいないでまず専門医に相談してみましょう。

治療の第一歩は、夜尿のタイプと重症度を知ることからはじまります

ステップ(1) 夜尿症のタイプ、および重症度診断

ステップ(2) 生活指導の徹底

ステップ(3) タイプ別に薬物を選択

ステップ(4) 夜尿記録をつけて治療効果を判定

夜尿症のタイプ診断

おねしょには、つぎの3つのタイプがあります。

<タイプ1> 多量型(ぐっしょり型ともいいます)

= 夜中のおしっこの量が多いタイプで、一晩の尿量はふつう200cc以下ですが、250cc以上の場合をいいます。

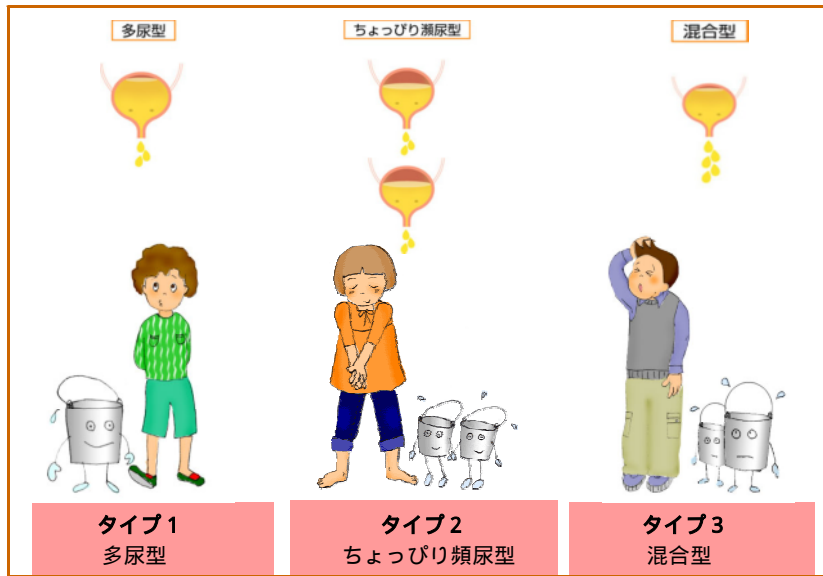
<タイプ2> 排尿機能未熟型(ちょびり頻尿型、非多尿型)

= おしっこをぎりぎりまでがまんさせたときの尿量(機能的膀胱容量)が少なく、おしっこをためる力が弱いタイプ

<タイプ3> 混合型

= 夜中のおしっこの量が250cc以上と多く、また、膀胱にためられる量も少ないタイプでもっとも重症なタイプといえます

一晩の睡眠中の尿量が多いか少ないか、機能的膀胱容量(おしっこをぎりぎりまでがまんさせたときの尿量)が多いか少ないか、頻尿や昼間の遺尿(日中のちびり)をとまなうかどうか、を調べて、得られた情報をもとにして、タイプ別診断基準で診断します。



夜尿症のタイプ診断に必要な検査

タイプ診断に必要な検査は次のとおりです。

タイプ診断に必要な検査

夜間尿量の測定

朝起きたときの尿量 + 夜間のオムツの重さ

夜間あるいは早朝の尿比重・浸透圧の測定

日中の最大機能的膀胱容量の測定

排尿抑制時の最大尿（がまん尿量）

夜間の機能的膀胱容量の類推

起床時最大容量、または夜間の最大1回尿量

夜間尿量の測定法

- 寝る前にトイレをすませ、紙おむつをして寝かせます（前もっておむつの重さを測っておきます）
- 0時、3時、6時の3回、おむつをチェックし、ぬれていたらおむつの重さを測り（100gなら100mlとします）新しいおむつに替えます
- 朝6時に起こし、トイレに行き、計量カップでおしっこの量を測ります
- すべてを合計した量が夜間尿量です。これを1週間続けて平均を出すと、より正確にわかります

夜尿症の重症度診断

重症度の判定法

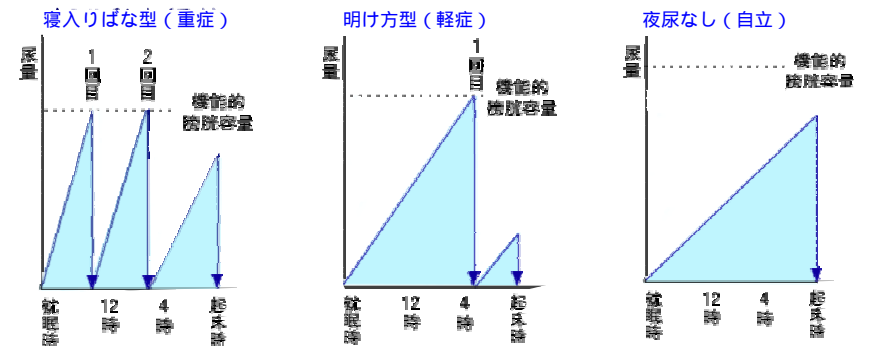
		1点	2点	3点
年齢		6~7歳	8~10歳	11歳以降
夜尿の頻度		週に数回	毎晩1回	毎晩2回以上
夜尿量		少量(パンツのみ)	中等量(パジャマまで)	多量(シ-ツまで)
がまん尿量	6~9歳	151~200ml	101~150ml	100ml以下
	10歳以上	201~250ml	151~200ml	150ml以下

上記の4項目について、各得点を合計した上で、下表で重症度の判定を行う。

がまん尿量が6~9歳で201ml以上、10歳以上で251ml以上の場合には、その項目は0点と評価する。

軽症	中等症	重症
3~6点	7~9点	10~12点

夜尿時間からみた重症度



その他の一般的な検査

タイプ診断に必要な検査のほかに、夜尿症の検査にはつぎのようなものがありますが、それぞれに目的があり、夜尿の原因や体の状態を知ることができます。検査はまた、治療の効果を確かめる手助けになります。

尿たんぱく、尿糖、尿沈渣などの尿検査

尿比重、尿浸透圧

肝機能、腎機能等の血液検査

抗利尿ホルモンの測定

頭部、腰部のレントゲン検査、CT・MRI検査等

脳波検査

心理検査