

臨床心理学特講 8

「眠りを疎かにしている日本社会」

眠りに関する基礎知識を得たうえで、「**ヒトは寝て食べて出して始めて活動の質が高まる動物である**」との当然の事実を確認し、現代日本が抱えている問題のかなりの部分に、我々が動物であることの謙虚さを失い、眠りを疎かにしたことの報いが及んでいることを認識していただければと思います。そして願わくばこの講義が皆さんの今後の生き方を考える際の一助になれば幸いです。

1	9月28日	オリエンテーション	眠り学入門の感想提出
2	10月5日	眠りの現状1	はじめに、1章
3	10月12日	眠りの現状2	2章
4	10月19日	眠りを眺める	3章
5	10月26日	眠るのは脳	4章、5章
6	11月2日	寝不足では・・・	6章
7	11月9日	眠りさえすればいつ寝てもいい？	7章、8章
8	11月16日	眠りと物質 → Karoshi	9章
9	11月30日	眠りと物質	10章
10	12月7日	様々な眠り	11章
11	12月14日	睡眠関連疾患	12章
12	12月21日	眠りの社会学	13章
13	1月11日	スリープヘルス・スリープリテラシー	14章、15章
14	1月18日	Pro/Con	16章、付録、おわりに
15	1月25日	まとめと試験	

3人グループを作って

- まず話をする順番を決めて。
- 話は一人30秒。
- 30秒テーマについて考える。
- テーマは
- 最近したいいことは何。
- ではまず考える30秒。

Take Home Message

- 眠りにもいろいろある

10-1. 寝る前の食事は成長ホルモン分泌を抑えてしまう。

2. 平日寝不足が続いても、休日に昼まで寝てゆっくり休めば問題ない。○か×か？

10-3. 50年前、日本人の平均睡眠時間は8時間以上だった。○か×か？

10-4. レム-ノンレム睡眠の周期について正しいのはどれか？

1. この周期で眠りは浅くなる。 2. 成人ではこの周期は90-100分。

3. 新生児ではこの周期は40分前後。

4. 1-3はすべて正しい。 5. 1-3はすべて誤り。

10-5. 寝不足がもたらすことで正しいのは？

1. 副交感神経機能の緊張 2. 耐糖能の上昇 3. 免疫機能低下

4. 1-3はすべて正しい。 5. 1-3はすべて誤り。

10-6. 早起きに大切な事は？

1. 早ね。 2. 気合い。 3. 昼間の活動。

4. 1-3はすべて正しい。 5. 1-3はすべて誤り。

10-7. ヒトはつい最近まで夜行性の動物だった。○か×か？

10-8. メラトニンについて正しいのはどれか？

1. 抗酸化作用がある。 2. 性的成熟促進作用がある。

3. 夜間の光で分泌が促進される。

4. 1-3はすべて正しい。 5. 1-3はすべて誤り。

9-1. 生体時計について正しいのはどれか？

1. 視交叉下核にある。
2. 視床下部外側部にある。
3. 前頭前野にある。
4. 1-3はすべて正しい。
5. 1-3はすべて誤り

9-2. 副交感神経について正しいのはどれか？

1. 消化管の動きを高める。
2. 夜間に活動が高まる。
3. 唾液分泌を高める。
4. 1-3はすべて正しい。
5. 1-3はすべて誤り。

9-3. 中学生は眠りが深いので、大人より寝不足に強い。○か×か？

×

9-4. スマホなどのディスプレイに使われている光には覚醒作用がある。○か×か？

○

9-5. 朝なかなか起きられないのは寝不足の証拠である。○か×か？

○

9-6. 毎日7時間寝ているのに授業中眠くなるのは気合が足りないからだ。○か×か？

×

9-7. 光について正しいのは？

1. 一般に家庭における人工光の照度は自然光よりも高い。
2. 青白い光は覚醒度を低下させる。
3. 橙色の光は覚醒度を高める。
4. 1-3はすべて正しい。
5. 1-3はすべて誤り。

9-8. 子どもの眠りについて正しいのはどれか？

1. 睡眠時間を確保すればいつ寝てもよい。
2. 夜寝入ったら、朝までぐっすり寝る。
3. 夜になったら寝る。
4. 1-3はすべて正しい。
5. 1-3はすべて誤り。

International Classification of Sleep Disorders

Third Edition



American Academy of Sleep Medicine

1. 不眠症： 男性22.3%、女性20.5%
2. 睡眠呼吸異常症
閉塞性睡眠時無呼吸症候群：
2.2 - 4.8%
3. 中枢性過眠症
ナルコレプシー： 0.03%
過眠(含睡眠不足症候群)：14.9%
4. 概日リズム睡眠覚醒異常症
睡眠相後退症候群： 0.1 - 0.4%
5. 睡眠随伴症
睡眠時遺尿症(18歳)： 1 - 2%
睡眠時驚愕症 1 - 6%
6. 睡眠関連運動異常症
レストレスレッグズ症候群： 1%
周期性四肢運動異常症： 7.1%

土井由利子「睡眠障害の疫学」
(南山堂 治療vo.89 2007年1月 臨時増刊)
を一部改変

睡眠中の異常運動

- 寝ぼけ

睡眠前半の覚醒障害、後半の悪夢。
一晩に繰り返すならてんかんと鑑別を。

- 閉塞性睡眠時無呼吸症候群

頻度は4%前後、気づいてあげて対応を。

- 律動性運動異常

頭振り、頭打ち、身体振り、身体打ち。



ね 寝ぼけ

10～15%のお子さんが寝ぼけます。寝ついて1～2時間のころや、明け方におきます。

毎日寝ぼける子もいますが、年に数回程度の子もいます。一晩におこる回数はたいてい1回です。なだめようとするとなりに興奮します。

危険なものを回りから取り除いて、見守ります。

一晩に何回もおこる場合や、回数が日に日に増える場合にはてんかんの可能性も考えます。

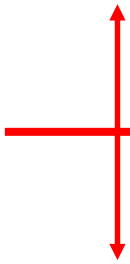
そんな場合には一度専門医に相談しましょう。

おねしょ

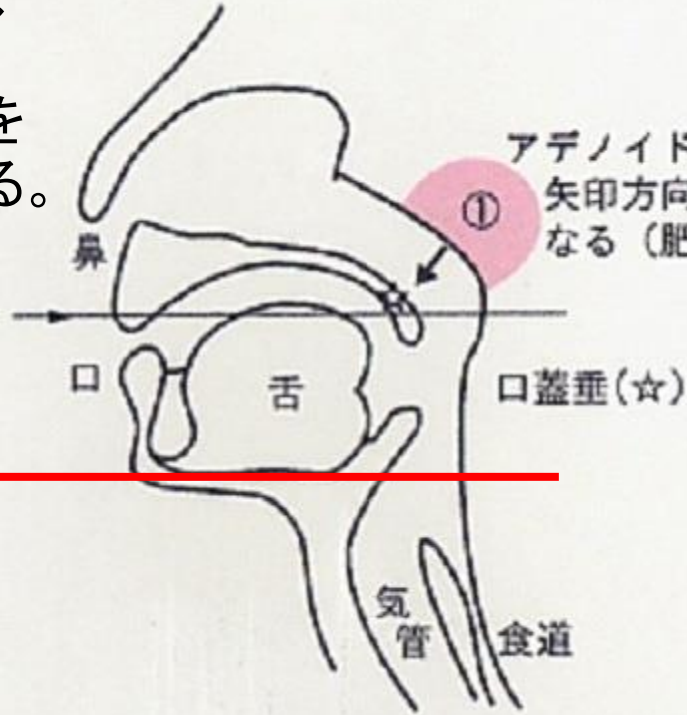
5歳を過ぎても月に2晩以上おもらしをしてしまうと「夜尿症」と診断されます。治療の基本は**おこらず、あせらず**です。しかってもよい結果は期待できません。おおらかに見守りましょう。うまくいった朝には大いにほめてあげましょう。基本的には自然になおっていきます。

アデノイド、
扁桃腺、
舌の隙間を
空気が通る。

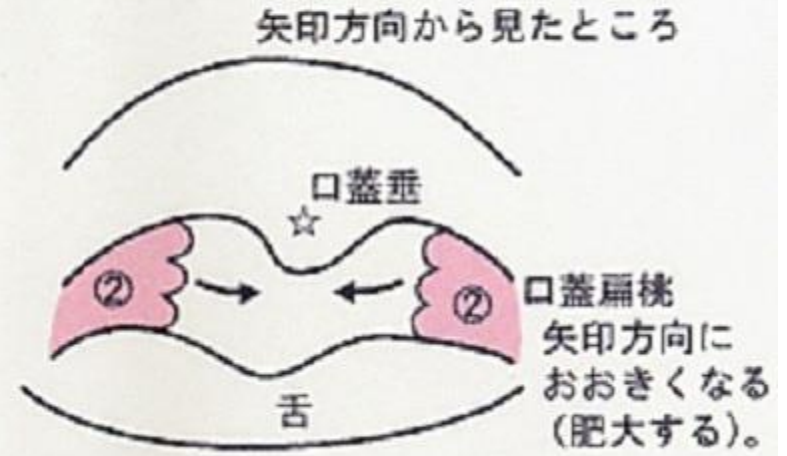
上気道



下気道



アデノイド(咽頭扁桃)
矢印方向に大きくなる(肥大する)。



気管支軟骨があり、土管のようなしっかりとした作り。

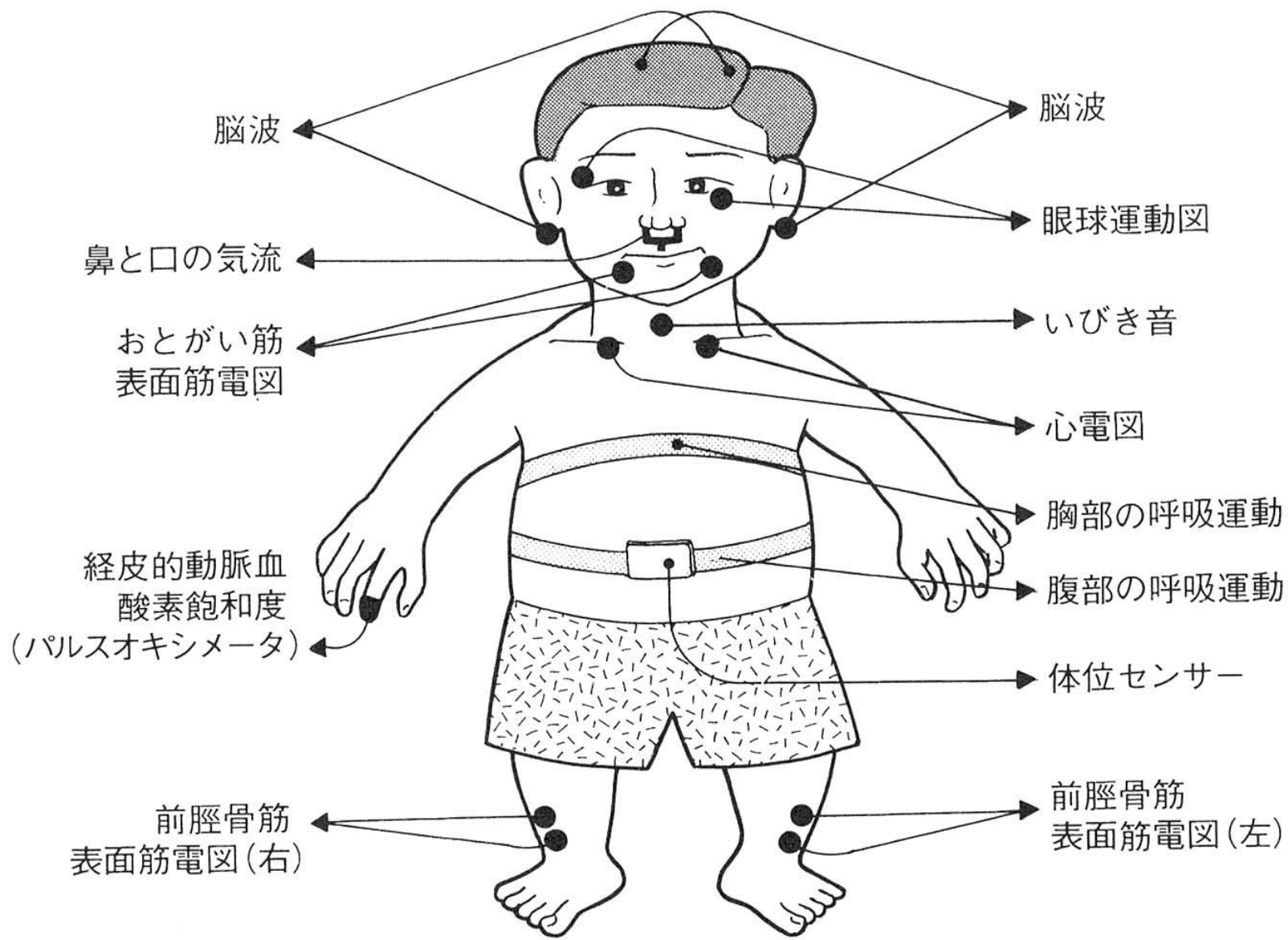
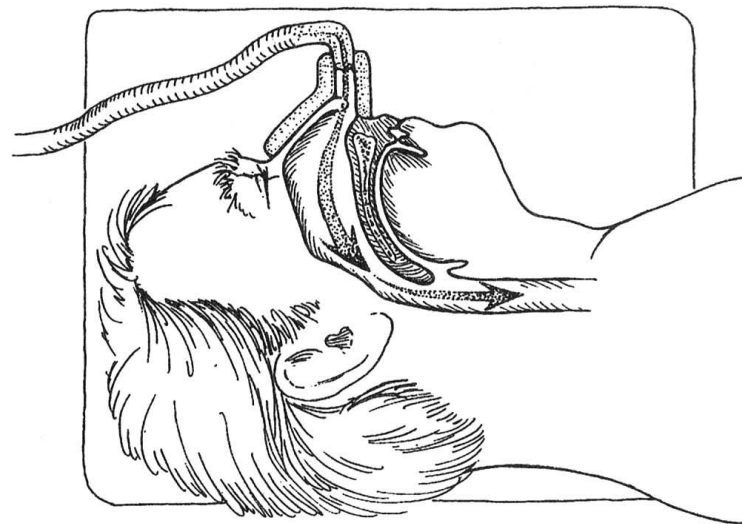


図2 スタンダード睡眠ポリグラフィ



CPAP treatment



「肥満男性に多い障害」... 肥満男性に多い障害... 肥満男性に多い障害...

「肥満男性に多い障害」... 肥満男性に多い障害... 肥満男性に多い障害...

「ひかり居眠り運転」の原因 睡眠時無呼吸症候群

- 睡眠障害チェック表 (最近半年あった回数に応じて)
- 頻りに 0 絶対しない 1 時々 2 頻りに 3 頻りに 4 頻りに 5
- ① 眠って起きているとき
 - ② 予兆を見て起きているとき
 - ③ 金縛り、悪夢などで起きているとき
 - ④ 運転する前に時間以上寝て起きているとき
 - ⑤ 午後、朝になって起きているとき
 - ⑥ 起きている時に起きているとき
 - ⑦ 寝る前(就寝せず)に起きているとき
 - ⑧ 睡眠薬を服用中、治療などで数回多かったとき

「長く寝るほど疲れてしまう」

「長く寝るほど疲れてしまう」... 長く寝るほど疲れてしまう... 長く寝るほど疲れてしまう...

「症状」体験談

「症状」体験談... 長く寝るほど疲れてしまう... 長く寝るほど疲れてしまう...



治せる病気... 治せる病気... 治せる病気...

国内患者推計200万人 過去にも「あや」私鉄運転士、2度も駅停車忘れ

国内患者推計200万人... 過去にも「あや」私鉄運転士、2度も駅停車忘れ... 国内患者推計200万人...

「長く寝るほど疲れてしまう」... 長く寝るほど疲れてしまう... 長く寝るほど疲れてしまう...

睡眠中の異常運動

- **寝ぼけ**

睡眠前半の覚醒障害、後半の悪夢。
一晩に繰り返すならてんかんとの鑑別を。

- **閉塞性睡眠時無呼吸症候群**

頻度は4%前後、気づいてあげて対応を。

- **律動性運動異常**

頭振り、頭打ち、身体振り、身体打ち。

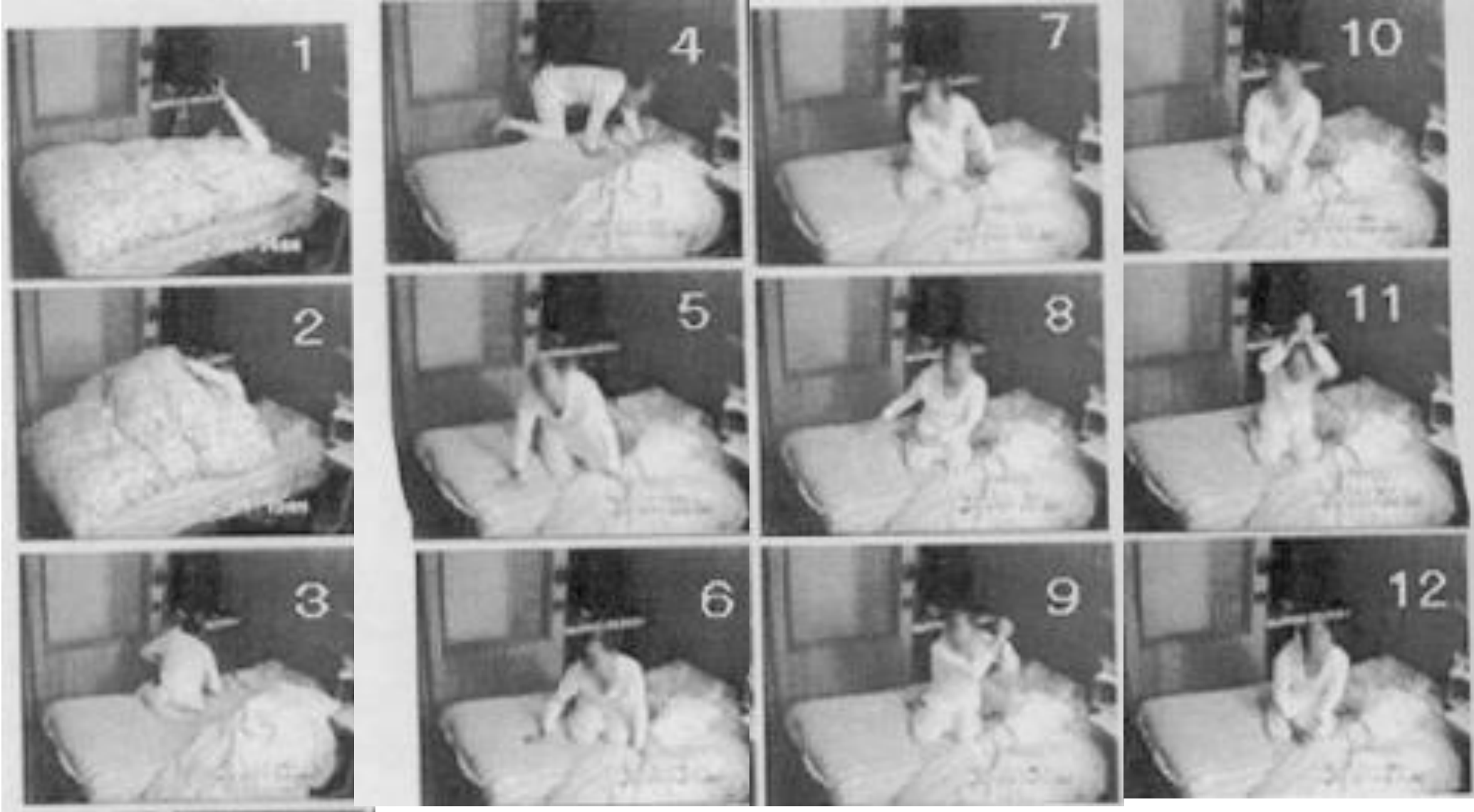
- **レム睡眠行動異常**

壁や bed partner を殴る、蹴る。

ヒトの状態 (State)

脳波、眼球運動、筋活動で定義

			脳波	眼球運動	筋活動
覚醒	活発		β 波	急速・穏徐	活発
	安静		α 波	急速・穏徐	活発
睡眠	レム睡眠		低振幅	急速	消失
	ノンレム睡眠	睡眠段階 1	α 波が50%以下	穏徐	活発
		睡眠段階 2	紡錘波	なし	やや低下
		睡眠段階 3	高振幅徐波が 20%以上	なし	低下
		睡眠段階 4	高振幅徐波が 50%以上	なし	かなり低下



患者は覚醒後に、夢のなかで曲者が出てきたので、追っていき刀を抜いて闘っていたと述べた。

Restless legs syndrome

レストレスレッグズ症候群

むずむず足症候群

- 下肢中心に四肢に不快な感覚が生じ、じっとしていると増強するので、患者さんはこれを軽減させるために異常感覚部位をこすり合わせたり、たたいたり、あるいは歩き回ったりする。主に膝と足首の間に異常感覚が生じる。この異常感覚は比較的深部に生じ、**異常感覚が生じている部位を動かす方が楽になる**という。患者さんの多くは寝床の中で足を動かし続け、場合によっては立ち上がって歩き回る。つまり夜間の不眠が本症では大きな問題となる。
- 小児では症状の把握が重要。表現が稚拙な幼少児や発達障害児(者)の場合適切な訴えができず、「**騒いで寝つかない**」と捉えられがち。具体的な訴えとしては、「**足の中が痒い**」「**足がムズムズする**」「**足、背中、首を誰かにさわられている**」「**足の指の間に芋虫が歩いている感じ**」「**足がもにゃもにゃする**」等がある。診断に際してはビデオ等も有効活用したい。本症は家族集積性が高い。
- 治療では就床前、発作時のマッサージのほか、増悪因子を避けることが重要である。血清フェリチン50ng/mL以下では**鉄剤**が効果的とされている。薬剤は、本邦ではクロナゼパムが多用され、その後の選択薬として**ドーパミンアゴニスト(Pramipexole)**、ついでオピオイドアゴニストが選択される。なお最近本邦でも発売になった抗痙攣剤であるgabapentinも効果を示すという。

睡眠中の異常運動

- **寝ぼけ**

睡眠前半の覚醒障害、後半の悪夢。
一晩に繰り返すならてんかんと鑑別を。

- **閉塞性睡眠時無呼吸症候群**

頻度は4%前後、気づいてあげて対応を。

- **律動性運動異常**

頭振り、頭打ち、身体振り、身体打ち。

- **レム睡眠行動異常**

壁や bed partner を殴る、蹴る。

- **レストレスレッグズ症候群**

頻度は2%前後、主として足に不快感

睡眠中の異常運動

- **寝ぼけ**

睡眠前半の覚醒障害、後半の悪夢。
一晩に繰り返すならてんかんとの鑑別を。

- **閉塞性睡眠時無呼吸症候群**

頻度は4%前後、気づいてあげて対応を。

- **律動性運動異常**

頭振り、頭打ち、身体振り、身体打ち。

- **レム睡眠行動異常**

壁や bed partner を殴る、蹴る。

- **レストレスレッグズ症候群**

頻度は2%前後、主として足に不快感

- **ナルコレプシー**

頻度は600-2000人に1人、睡眠発作、脱力発作

ナルコレプシー

- ナルコレプシーは①日中の耐え難い眠気、②強い情動(喜びや驚き)で誘発される脱力発作(カタプレキシー)、③入眠時幻覚、④入眠麻痺、を主徴とする。
- 覚醒作用、摂食促進作用を有するペプチドであるオレキシンの髄液中の濃度が特に情動脱力発作を伴う例で低下していることが多い(武村ら2007)。
- ヒトのナルコレプシーの死後脳において、オレキシン含有細胞の減少が報告された(Thannickalら, 2000)。すなわち大多数のヒトナルコレプシーにおいては、オレキシン含有細胞の後天的な脱落が病態に関連している可能性が、現在指摘されている。

- ・昼間の眠気を主訴に筆者のもとに来院したのは14歳。
- ・小学校3年生になる春休みから突然、夜きちんと寝ていても昼間に眠くなるようになったとのことであった。小学校2年以前は昼寝はまったくしなかったが、3年以降は学校で眠り、帰宅後眠り、夕飯後も眠っていた。その頃から大笑いのあと力が抜けて「へろっ」となったり、はしゃぐと横になって「くねくね」したという。
- ・最近次第に眠気の程度は改善するとともに自己調節ができるようになり、運動前に眠ることで運動中の眠気軽減を実現できている。
- ・しかし自転車をこいでいても眠くなることは最近もあるという。
- ・中学3年の現在学校では5－6時間目に30分ほど眠り、サッカー一部活動(フォワード)をこなしている。帰宅後1時間眠り、就床は0時過ぎで寝つきはよくなく、夜中に2－3度起き、起床は730、午前中も授業中30分ほど居眠りするという。
- ・居眠りの時にはよく夢を見るという。脳波では入眠時レム睡眠を認め、頭部MRIに異常はなかったが、髄液オレキシン濃度は感度以下。ナルコレプシーと診断しリタリンで治療を開始した。

13歳、女子、授業中に良く寝てしまう

- 身長161cm体重90kgと肥満があり、当初睡眠時無呼吸症候群を疑われて他院で終夜睡眠ポリグラフィーも施行されたが、睡眠時無呼吸症候群は否定された。入眠時レム睡眠も認めていない。3、5、6時間目によく眠くなり、試験中にも寝てしまったとのことで、ご本人も授業中に眠くなるのを抑えたい、と強く希望しての外来受診であった。身体所見では肥満以外に問題はなく、血圧も正常であった。
- 朝は630に起床、朝食をとり、7時には家を出る。自転車、電車、バスを乗り継いで8時には学校に到着する。週2回は塾、1回はクラブ活動がある。0時就床を目指しているが、実際には就床後も携帯電話をかなりの時間操作している。これまでの経験からご本人が自ら、8時間寝ると大丈夫、早く寝ると起きていられる、とおっしゃっており、睡眠不足症候群を疑った。
- 0時就寝を目指すとは言うものの、実行できず、学校で校則に反して使用していた携帯電話を取り上げられた後、昼間の眠気は消失した。不適切な睡眠衛生による不眠がもたらした睡眠不足症候群と考えた。

睡眠不足症候群

- 睡眠不足症候群では、正常な覚醒状態を維持するために必要な夜間の睡眠をとることができず眠気が生じる。患者自身は慢性の睡眠不足にあることを自覚していない。
- 症状としては攻撃性の高まり、注意や集中力、意欲の低下、疲労、落ち着きのなさ、協調不全、倦怠、食欲不振、胃腸障害などが生じ、その結果さらに不安や抑うつが生じる場合もある。睡眠を十分とれる週末や休暇時には症状は軽快する。
- 本症患者の睡眠には入眠潜時短縮、睡眠効率の高値以外異常は見つからない。
- 24時間社会となった現代社会では、就床時刻が遅れ、睡眠時間短縮をもたらし、その結果本症に陥りうる。
- 思春期には生物学的な睡眠要求は高いもの、入眠遅延に対する社会的圧力も高いので、本症はこの時期に認めることが多い。
- 対策としては諸症状が軽減する睡眠時間を確保することとなるが、現実には対応困難なことも多い。
- Kohnman & Carney(2000)も、子どもたちは十分な睡眠がとれていない状況で日中の眠気を生じており、その状態は睡眠不足症候群に該当することが多いと述べている。さらに特に学校で問題を起こす場合に、その点が見過ごされていると指摘している。

50歳のキャリアーウーマン。 眠れない、と外来受診

- 外資系企業に長年勤務されています。
- 仕事が終わるとジムに向かいます。調子に乗ると23時頃まで複数レッスンをこなすこともあるそうです。
- 23時まで身体を動かしては交感神経系優位の状態がその後も続きます。「もう少し早めに運動を止められた方がお休みにになりやすいかもしれませんね」とお伝えしました。

CSKAモスクワの本田圭佑はロシアの週間サッカー誌『FUTBOL』のインタビューに応え、ロシアでのプロ生活や、FKへの怪我の影響、最も印象に残ったことなどについて語りました。

プロフェッショナル

仕事の流儀

夢に生きる

W杯直前スペシャル 2014年6月2日放送

密着 “世界一”への道 500日の記録
プロサッカー選手・本田圭佑



スルツキー監督はあなたのことをこう評していました。「本田は人生の全てをキャリアに捧げている。監督をしてきて、ここまで自分を律している選手を見たことがない。」

どんな一日の過ごし方をしているんですか？

何も特別なことはしていませんよ。寝て、食べて、動く。それが僕の一日です。例えば、睡眠では7～8時間が必要です。

ロシア人ジャーナリストとのやりとりで、本田はこう語った。

「あなたほど自分に厳しい人に会ったことがないと監督が言っていました。あなたの1日のスケジュールはどうなっているのですか？」

「おもしろくないと思いますよ。練習して、ごはん食べて、寝るだけです」

「睡眠時間は？疲れを取るために長時間寝るのですか？」

「そのときの状況によりますが、通常は7、8時間です。お話したように僕はこういう人間です。僕はただトロフィーが欲しくて、サッカー人生のことだけを考えてきました。規則正しい生活が必要ならば、それを実行するのみです。不真面目なことはせずに。それが僕の生き方です」。

過剰なメディア接触 (含む携帯電話)の問題点

- 依存性
- 犯罪(性犯罪、ドラッグの売買に不可欠、いじめ等)
- 奪うもの
 - 眠り(生体時計への悪影響、メラトニン分泌抑制、
交感神経系の興奮)、運動、活動、
face to face の対人関係(生身の人間との接触)、
他者の時間等

では対策は？

- スリープヘルス; 快眠への6原則
- 朝の光を浴びること
- 昼間に活動すること
- 夜は暗いところで休むこと
- 規則的な食事をとること
- 規則的に排泄すること
- 眠気を阻害する嗜好品(カフェイン、アルコール、ニコチン)、過剰なメディア接触を避けること

「眠れません」
「では睡眠薬を」
から「では1日の
様子を伺わせて
ください。」に。

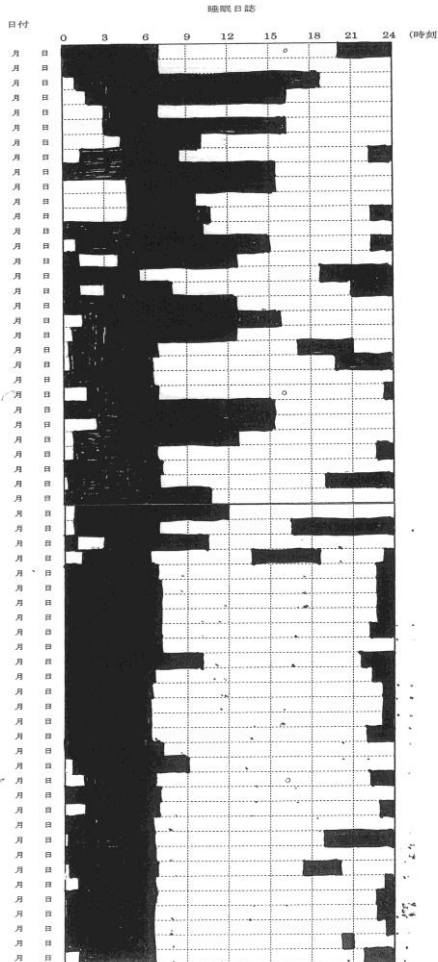
17歳、男子 朝起きることができない

高校2年になったばかりの4月に「朝起きることができない」を主訴に外来を受診。

高1の秋から特にきっかけなく朝起きることが難しくなった。

0時に就床し、20時間寝ることもあった。

夜中に食事を2度取ることもあるという。



- ← 睡眠表をつけていただいたところ、生活リズムは不規則で、0時前の時間帯は起きていることが多かった。
- ・不適切な睡眠衛生の可能性を考え、時間をかけて説明をした。
- ・その結果、朝食と夕食の規則性を心がけ、パソコンを夜はやらないようにし、早く寝るようにした。
- ・そして早く寝ると朝起きることができると実感した。
- ・ただ週末や試験後には朝寝坊や早寝で睡眠不足を取り返している。
- ・比較的必要な睡眠時間が多い方での不適切な睡眠衛生と考えた。
- ← 二学期はじめに多少乱れた生活習慣も大きな乱れとはならず、12月になっても0時前に寝るように心がけ、朝は630-700に自分で起きている。
- ← 外来での受け答えの中では明らかにできなかった不適切な睡眠衛生につながる生活習慣(夜間のパソコン等)に自ら気づき、生活リズムの乱れを最小限に食い止めることができた。

← 外来受診日

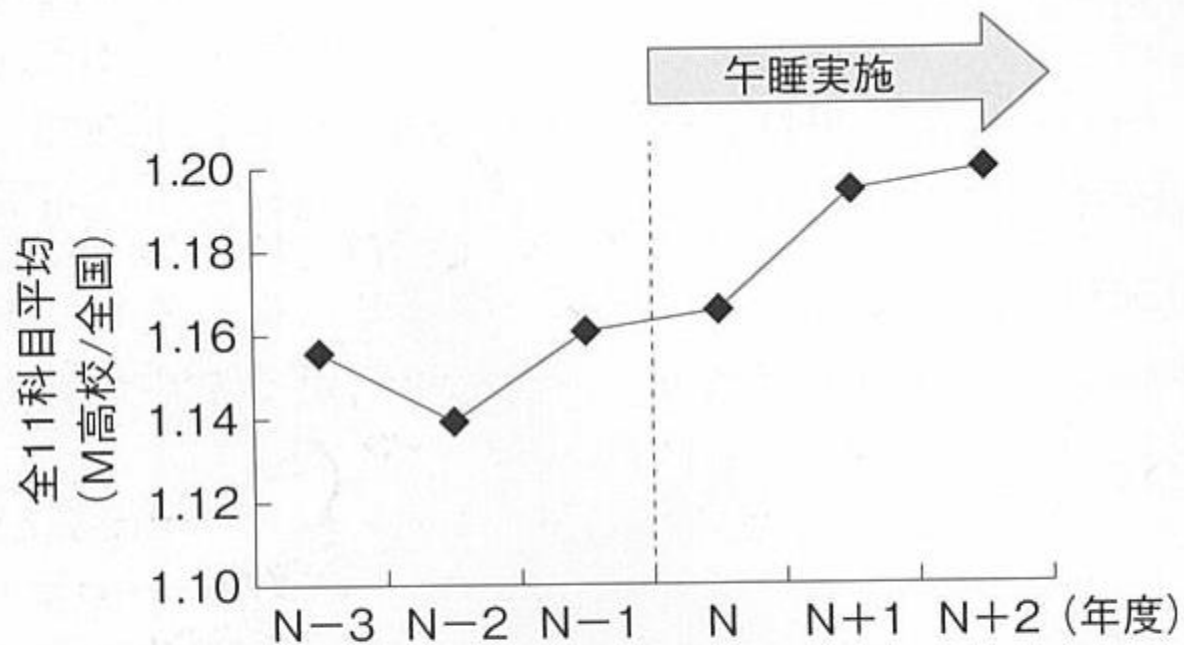


図2 大学入試センター試験成績

全11科目の平均点の対全国倍率(M高校÷全国)は、午睡を実施後のN年度入試から1.16倍から1.19倍に着実に上昇している。

47歳 男性 一流企業ビジネスマン

- 主訴: 昼間にひどい眠気に襲われる。(11時頃、15-16時)

この患者さんにしたい質問3つ

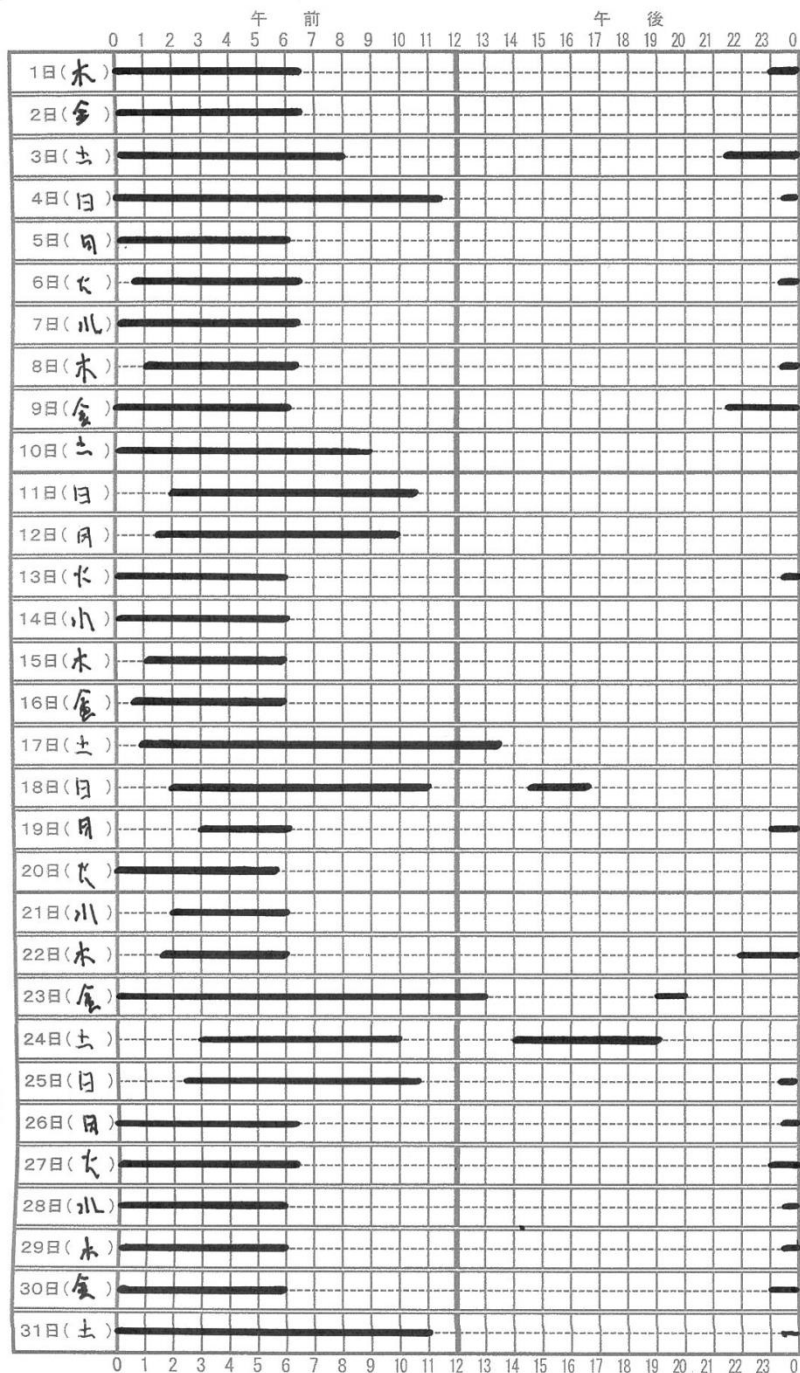
- 何時に寝て何時に起きるか
- 3食食べてますか
- 日を浴びてますか？
- 寝る前に何をしてるか
- 運動をしているか
- どんな仕事
- 残業は
- いびきは
- 食事内容
- 体に異変は
- 家族は何時に寝てるか

47歳 男性 一流企業ビジネスマン

- 主訴：昼間にひどい眠気に襲われる。(11時頃、15-16時)
- 奥様がいびきと無呼吸に4-5年前から気づく。
- 無呼吸は『一晩に50回ほど』と奥様。
- 最近体重が増加。
- 居眠り運転事故はない。
- 起床530-6時。
- 目覚めは良くないが、頭痛・気分不快はない。
- 朝食はとる。
- 通勤1時間。
- デスクワーク中心。
- 昼は外食。
- 退社20-21時。
- 退社時にそば等を食べる。
- 22時過ぎの帰宅後、サラダ、豆腐、納豆等を食べる。
- 就床は0時過ぎ。

Social jet lag (社会的時差(ボケ))

- 時差ボケ(時差症)では時差のある地域への急激な移動で体調不良が起きますが、社会的時差は遅寝早起きで眠りを削った平日と、その寝不足分を取り返そうと朝寝坊になる休日との睡眠時間や寝ている時間帯の違いのことでこれが大きいと体調不良をもたらします。
- 就寝時刻と起床時刻との中間の時刻を計算して、その時刻の平日と休日との差を社会的時差と計算します。例えば平日は1時就寝6時起床なら中間の時刻は3時半です。そしてその方が休前日に1時に寝て、休日の起きる時刻が11時であったとしたら、中間の時刻は6時になり、その差は2時間半でこれがこの方の社会的時差になります。
- 社会的時差が2時間以上あると様々な問題点が心身に生じ、成績にも悪影響が及ぶようです。
- 大切なことは寝不足かな、と早めに感じる事、心配、と感じたらもうちょっと寝ようか、と気軽に対応して欲しいのです。
- 朝起きることが難しくなるくらいなら、授業中の居眠りもありと思います。ただ授業中の居眠りは根本解決にはなりません。あくまでどうしようもない時の逃げ道です。授業中に寝た後で、では普段からどうするかについて作戦を練ってください。
- ブルーライト(TV、ゲーム、PC、スマホ等)、塾、バイトが大敵。



メモ

祝日

テスト勉強

テスト

テスト

休んだ

早起する!!

睡眠外来で診察させていただいている
 中学3年生の女子の2015年10月の睡眠日誌です。

黒線部分が眠った時間帯です。学校がある日は6時から6時半には起きることができていますが、週末や祝日にはひどく朝寝坊になっています。社会的時差ボケと言えるでしょう。週末に至る前の平日5日間の睡眠時間が足りないことが分かります。テスト前には「寝る間を惜しんで勉強」していることが分かります。テストには4-5時間睡眠で臨んでいます。テスト中に眠気に襲われ、実力を発揮できなかったのではないかと心配です。

テスト後早寝をする、と決心し、連日0時前に寝つくようにしましたが、その週末にも11時まで寝てしまいました。土曜の期待起床時刻を8時とすると5日間で3時間足りなかったこととなります。今後平日にはさらに $60 \times 3 / 5 = 24$ 分多く寝る必要があります。

Take Home Message

- 社会的時差ぼけにも要注意

あなたの近くにはどのような
Sleep disorderの方がおいでですか？