

をすることはもちろん大切であるが、防煙教育、飲酒教育のように、教育面での予防対策も必要になっていると考えられる。個室化、パソコンや携帯電話などの普及に伴って特に密接な対人関係のコミュニケーションスキルが低下しており、これもいじめの問題には関わっていると考えられるので、他人に向かって話す、他人の話の話を聞くという基本的能力を教育の場だけではなく、家庭においても伸ばすことが予防にもつながりうる。

発達障害の問題

高機能自閉症、注意欠陥多動性障害(ADHD)や学習障害などの発達障害において、いじめの問題は、国際的にも大きな問題として取り上げられるようになってきたが、発達障害を抱えている場合には、いじめ自体に対応するだけではなく、抱える子ども自身への社会生活訓練(social skills training:SST)なども必要と考えられる。また高機能自閉症では「からかっていただけ」、ADHDでは「ふざけあっていた」などとしていじめそのものが認識されていない場合があることにも注意を要する。SSTは特別支援教育のなかだけのものではなく、普段の学校生活においても、家庭生活においても行うことが可能である。

●文献

- 1)平岩幹男:東京女子医科大学雑誌 1999;69:616-663.
- 2)平岩幹男:いまどきの思春期問題—子どものこころと行動を理解する。大修館書店、東京、2008.
- 3)五十嵐隆、平岩幹男編:小児ピクシス15、不登校といじめ—その背景とアドバイス。中山書店、東京、2009.

(平岩幹男)

睡眠関連疾患

はじめに

思春期に遭遇することの多い主な睡眠関連疾患について概説¹⁻³⁾する。多い主訴は「眠れない」「眠い」「起きられない」である。なお睡眠障害⁴⁾という言葉はsleep disorders⁵⁾の訳語と

しては適切ではないと感じており、本稿では睡眠関連疾患としている。

不適切な睡眠衛生と睡眠不足症候群

2006年の全国養護教員会の調査では、寝不足か、という問いにハイと答えたのは、小学生で約50%、中学生で約60%、高校生で約70%である。その理由のベスト3は小学生で、①眠れない、②テレビ・ビデオ、③勉強、中学生で、①テレビ・ビデオ、②勉強、③眠れない、高校生で、①電話・メール、②テレビ・ビデオ、③眠れない、である。ただこの結果を小中高生は「眠れない」のだ、睡眠障害だ、睡眠導入剤を投与しなければ、とは解釈しないでほしい¹⁻³⁾。テレビ・ビデオ、電話・メールが上位にあることから、彼らの病名は不適切な睡眠衛生⁴⁾であり、「スリープヘルスからの逸脱による不眠に基づく行動起因性の睡眠不足症候群」¹⁻³⁾であろう。

「スリープヘルスからの逸脱による不眠」への対応の基本はスリープヘルスの基本4+aである(表14)¹⁻³⁾。その理論的背景は以下の4つである。①脳内の視交叉上核に存在する生体時計の周期は、大多数の人で24時間よりも若干長く、最低体温後、すなわち通常では朝の光でこの周期は短縮し地球時刻と同調するが、最低体温前、すなわち通常では夜中の光でこの周期は延長し地球時刻とのズレが拡大する。②朝昼の受光とリズムカルな筋肉活動が心を穏やかにする神経伝達物質セロトニンの活性を高める。③睡眠導入効果のあるメラトニン分泌は昼の受光で高まり、夜間の受光で抑制される。④視床下部背内側部の細胞は食事時刻を48時間

表14 スリープヘルスの基本—4+a

1. 朝の光を浴びること
 2. 昼間に活動すること
 3. 夜は暗いところで休むこと
 4. 規則的な食事をとること
- +a: 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

記憶する。

また別の調査だが、3~4時間目の授業中に眠くなる割合は小学校高学年では男児の50%、女児の60%、中学生では男子の70%、女子の80%に達している。3~4時間目といえは10~12時。ヒトという動物の覚醒度が最も高くあってしかるべき時間である。相当数の思春期児童が「スリープヘルスからの逸脱による不眠に基づく行動起因性の睡眠不足症候群」に罹患しているのであろう¹⁻³⁾。眠らずあるいは眠れず、眠く起きられないのである。なお睡眠不足症候群の症状⁴⁾は「怒りっぽさ、注意や集中力の障害、覚醒状態低下、注意散漫、意欲低下、無反応、精神不安感、疲労、落ち着きのなさ、協調不全、不定愁訴」である。

睡眠時無呼吸症候群¹⁻³⁾

眠い場合本症も鑑別に挙がる。下気道と異なり、上気道の周囲は舌、アデノイド（咽頭扁桃）、口蓋扁桃などで、これら軟部組織は、感染やアレルギー、飲酒などの影響で容易に腫れ、上気道は狭くなる。また肥満では上気道周囲に脂肪が沈着し、上気道は狭窄する。狭窄した上気道では気道を通る空気の流れが早まり、周りの組織を震わせる。これがいびきである。

またストローを強く吸うと途中が凹むが、これと同じ理屈で、狭い上気道で息を吸うと、上気道を取り巻く軟部組織の強さとの関連で、ある点に達すると上気道の壁は内面に引きこまれ（上気道の虚脱）、上気道は閉塞する。すると全身が低酸素状態になり、苦しくなり目が覚め、交感神経系が刺激される。交感神経系の活動は血圧を高め、糖尿病に関連する変化をもたらす。また頻回の覚醒で睡眠不足となり、昼間に眠気が生ずる。ただし睡眠時無呼吸の頻度は5%内外である。この疾患のみで、小学校高学年で男児の50%、女児の60%、中学生で男子の70%、女子の80%が午前中から眠くなることを説明することは難しい。

治療は減量、上気道の狭窄因子（扁桃組織）

の摘除のほか、CPAP（continuous positive airway pressure）療法がある。マスクで鼻から空気を送り込み、上気道の虚脱を防止する。

ナルコレプシー¹⁻³⁾

眠くなる代表的疾患である。主症状は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、の4つである。通常とは異なり本症では、入眠直後からレム睡眠に陥る（sleep onset REM）。ルーチン脳波に眼球運動（時定数1.5あるいは0.3）と顎の筋電図（時定数0.003）を追加して記録することで観察が可能である。

患者の85%以上でHLA class II抗原の特定のハプロタイプ（DQB1*0602かDQA1*0102）がみられる。頻度は600人に1人という。食欲と覚醒を高めるオレキシンの脳脊髄液中濃度が低い人が患者のなかにはいる。かぜなどをきっかけに急性発症する場合もあることから、感染を契機に自己免疫学的な機序で視床下部外側部のオレキシン産生神経細胞が機能を喪失することが想定されている。発症早期のステロイドなどによる免疫療法による改善例もある。根本療法としてのオレキシン補充ははまだ臨床応用されていないが、効果的な薬剤は開発されている。なおこの病気を知らずに、怠け者とのレッテルを貼られている患者もいる。正しい理解の普及が望まれる。

反復性過眠症¹⁾

数日~1か月程度持続する過眠発作（ほぼ1日中眠り続ける）を繰り返す。発作時に過食や性欲亢進を伴うとクライネ・レヴィン症候群と称される。思春期の発症が多い。原因は不明で、治療法も確立していない。30歳ごろまでには自然消失するという。

概日リズム睡眠異常症¹⁻³⁾

睡眠相後退型で起きられない、眠れないが主

訴となる。眠る時間帯が社会のリズムとずれ、望ましい時刻に寝起きができず、社会適応が困難になる場合がある。睡眠自体に問題はない。頻度は0.1~0.4%と多くはない。思春期の発病率が高いとされるが、思春期に顕著になる生活習慣に関連した睡眠相の遅れ（スリープヘルスからの逸脱による夜ふかし朝寝坊）と混同されているとの指摘もある。スリープヘルスの確認が重要である。高照度光療法、メラトニン、時間療法などが試みられる。高照度光療法では最低体温直後に高照度の光を照射することで、生体時計の周期が早まることを期待する。メラトニンおよびそのアゴニストには夕方の投与で生体時計の周期を短縮させる効果が期待される。時間療法は就床時刻を1日数時間ずつ遅らせて、望ましい時刻に固定する試みだが、単独での長期的な効果を期待することは難しい。

錯乱性覚醒^{1,3,4)}

覚醒障害の一つで、寝ぼけととらえられる。眠りから目覚める途中あるいは目覚めた後の精神的な混乱が主症状で、徘徊や恐怖は伴わない。なだめようとすると、興奮する。ほとんどのエピソードが5~15分で終わる。ただ思春期では非典型的な2つのタイプ（朝型と異常性的行動型）が知られている。「朝型」では寛解が認められないまま長期にわたって持続し、睡眠に関連したけがや暴力（未必の殺人や自殺など）、学校や職場における欠席・欠勤や作業遂行能力の低下、家庭その他での対人的問題など、数多くの深刻な臨床的合併症が随伴することもあるという。

反復孤発性睡眠麻痺^{1~3)}

ナルコレプシーではない人にみられる金縛りを称す。身体が全く動かさず、声を出せない状態が、寝入りばな、夜間、または起きがけに生ずる。生涯に1度しか起こさない人から、年に数回起こす人まで頻度はさまざまである。思春期に多くみられ、その後減少する。

●文献

- 1) 五十嵐隆, 神山 潤編: 小児科臨床ピクシス 14, 睡眠関連病態. 中山書店, 東京, 2010.
- 2) 神山 潤: ねむり学入門. 新曜社, 東京, 2010.
- 3) 神山 潤: 子どもの睡眠外来. 中山書店, 東京, 2011.
- 4) 日本睡眠学会診断分類委員会訳: 睡眠障害国際分類, 第2版. 医学書院, 東京, 2010.
- 5) American Academy of Sleep Medicine: *The International Classification of Sleep Disorders*. 2nd ed, AASM, Westchester, 2005.

(神山 潤)

犯罪行為

疾患の概要

●概念

犯罪行為とは刑罰法令に触れる行為ではあるが、刑法第41条では14歳に満たない者の行為は罰しないとある。また、少年法第2条では少年とは20歳に満たない者とされている。したがって、刑罰法令に触れる行為を行った者が14歳以上20歳未満であれば犯罪少年とされ、14歳未満であれば触法少年とされる。さらに、その性格または環境に照らして、将来、罪を犯し、または刑罰法令に触れる行為をするおそれのある少年が虞犯少年とされ、犯罪少年、触法少年とあわせて非行少年とよぶ。

●頻度

刑法の罪を犯した少年の検挙人員は2010年には85,846人で、同年齢層人口千人あたり11.8人であり、2003年をピークに減少を続けている。少年院入院者も2000年をピークに減少しており、2009年には3,962人であった。近年の報道などから少年犯罪が増加していると思われがちであるが、実際には減少傾向にある。

●関連する要因

反社会的な行動には、本人の生物学的要因と環境要因（養育環境、学校や地域社会など）との相互作用が想定される。本人の特性によって非行グループに参加しやすくなり、そのためにより悪影響を受けやすくなる可能性も示唆されている。また、少年犯罪と密接に関連する素行