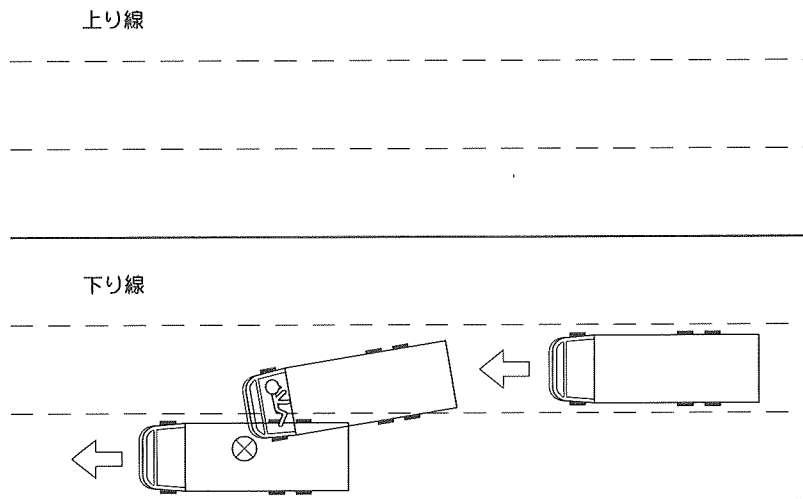


事例 4

高速道路を走行中、他車に追突し、仮眠中の同乗者が死亡した事故

発生日時	10月9日午前4時5分頃	天候	晴
道路状況	制限速度80km/hの片側3車線の高速道路、路面は乾燥		
事故災害の内容・程度	大型トラックへの追突によって、中型トラックの仮眠ベットの仮眠中の同乗者が頭を強打して死亡したものの。		

見取図



発生状況

同僚運転者が運転するトラックの運転室後部のベットで仮眠中に、大型トラックに追突した衝撃で頭を強打し、被災したものの。

災害原因となった問題点（危険要因）

運転者の居眠り運転が大きな原因である。

災害防止対策

- 1 早朝の運転は眠気を催すことが多いので、運転者が眠気を感じながら無理して、つい頑張ってしまったたり、自分は大丈夫だと過信して運転することがないように指導する。
- 2 走行管理、労働時間管理、健康管理等を適切に行い、日常の点呼等において、運行管理者等による過労運転防止に関する指導の徹底を図る。
- 3 また、トラックの仮眠ベットの身体保護の物的対策を考えることも大切である。

事例研究会における検討内容等〔ポイント…居眠り運転と睡眠時無呼吸症候群〕

◎ 居眠り運転に関連する事項の研究

居眠り運転をまねく要因としては様々なものが考えられるが、今回は、居眠り運転の引き金になるものとして、最近注目されている睡眠時無呼吸症候群について考えてみることにしたい。

文献として（社）日本交通科学協議会常任理事・医学博士小野昌子氏の『大きな「いびき」は病気か居眠り運転の原因に』（人と車、1999年12月号特集「睡眠時無呼吸症候群（SAS）による交通事故」に掲載）を利用

1 SAS とは何か

- ・ 睡眠時無呼吸症候群は英語では、Sleep Apnea Syndrome と言い、略して SAS と称される。
- ・ SAS は、「睡眠中に激しいいびきをかくこと」、「睡眠中、何度も呼吸が止まること」、「日中、耐えがたい眠気に襲われること」を症状に持つ病気で、専門的には「10秒以上呼吸が停止する無呼吸が一晩（7時間）に30回以上繰り返される場合」あるいは「1時間に5回以上の無呼吸が出現する場合」をいう。
- ・ SAS は、自覚症状が乏しいのが特徴で、自覚症状としては、日中の耐えがたい眠気との戦いがある。

2 SAS を起こす原因

- ・ 全身的なものとしては肥満、首太型、飲酒、過労などがあり、局所的なものには呼吸筋の老化、鼻腔や口腔、咽頭等の上気道を狭くする病気がある。
- ・ これらを原因として、上気道が狭くなった状態で無理やり呼吸をしようとするので、いびきをかく。さらに SAS の人は、睡眠中に息を吸うと気道が閉じて空気が通らなくなり、いびきも止まり、無呼吸の状態となり、これが繰り返される。これによって血中酸素は不足状態となり、眠りは浅く、日中の耐えがたい眠気を誘発する。

3 日本人の SAS の罹患率

- ・ SAS の患者は日本人口の1.7%約200万人と推定されている。
- ・ いびきは男性に多く21%、女性では6%と言われている。

4 SAS の社会生活への影響

- ・ SAS を治療せず放置すると血中の酸素不足による循環系の疾患いわゆる成人病の原因となるとともに、昼間の強い眠気による居眠り運転とこれによる交通事故等の原因となる。
- ・ 日本では、SAS と居眠り運転事故の関係を明らかにした統計上のデータはないが、欧米のデータ等からその関係が指摘されている。

5 SAS の予防法と治療法

- ・ 予防法としては、①体重を減らす、②横向きに寝るくせをつける、③上体は起こし加減に寝る、④鼻で呼吸する習慣をつけ、鼻閉の治療をする、⑤疲れをとる、⑥寝室の温度、湿度（60%）に気をつける、⑦アルコール、睡眠薬に注意する。ことなどがあげられる。
- ・ 治療法の代表例としては、鼻 CPAP（シーパップ）療法（鼻からマスク経由で、持続的にコンプレッサーからの空気を流入させ気道をひろげることにより、無呼吸を防ぐ治療法）がある。

6 適性検査の導入の提唱

- ・ SAS は治療すれば治る病気であるが、放置すれば、交通事故を短期間に何度も起こす危険な病気であることから、小野氏は、プロドライバーの採用時にエボワース眠気尺度（次頁参照）を活用した適性検査の導入を提唱している。

◎ 今回、以上の事が明らかになったので、今後とも SAS に関心を持ち続けるとともに、新しい情報等の入手に努め、研究及び啓発等を続けていくことにしたい。

事例研究会における検討内容等

EPWORTH 眠気尺度

氏 名 _____ 年齢 _____ 歳

記入日：平成 _____ 年 _____ 月 _____ 日

性 別： 男 / 女

次のような状況でうたた寝したり、寝入ったりすることがありますか。最近の通常の生活からお答えください。最近このようなことがなくても、どの程度ありそうか考えてみてください。

以下の8つの状況（a～h）について、最も当てはまるうたた寝の程度（0～3）を下から選び、その番号を右の _____ 部に記入してください。

[状況]

- a. 座って本を読んでいる。
- b. テレビをみている。
- c. 公共の場所で、ただ座っている。（たとえば映画や会議中）
- d. 休息をとらずに、1時間、車に同乗している。
- e. 用事がなく午後横になって休んでいる。
- f. 座ってだれかと会話している。
- g. 昼食（アルコールなし）後、静かにすわっている。
- h. 乗車中、渋滞で数分止まっている間。

[うたた寝の程度]
(0～3を記入)

[うたた寝の程度]

0＝決してうたた寝しない

1＝まれにうたた寝する

2＝時々うたた寝する

3＝しょっちゅう、うたた寝する

「EPWORTH 眠気尺度」は世界中で普及している簡易型の自己診断法です。これは日中の「うたた寝」の程度をみるものです。

- ・ 8項目合わせて
- ・ 24点がワースト満点となります
- ・ 16点以上 病的眠気のある人
- ・ 10点以上 昼間の眠気が認められる人

参 考

- ◎ 睡眠時無呼吸症候群に関する行政通達としては、平成15年3月18日付国自総第531号をもって国土交通省から「事業用自動車の運転者の健康管理などについて」という通達が社団法人全日本トラック協会会長あて発出されているので留意してください。同通達の内容は下記のとおりです。

事業用自動車の運転者の健康管理などについて

事業用自動車の運転者の健康管理については、脳血管障害や心疾患等によるいわゆる「健康起因」の事故を防止するため、道路運送法及び貨物自動車運送事業法等に基づいて、自動車運送事業者に対し、運転者の健康状態の把握を義務付けており、定期健康診断の受診結果等を踏まえて適切な運行管理を行うよう指導してきているところです。

一方、去る2月26日、山陽新幹線の運転士が居眠り状態となり、岡山駅において所定の停止位置手前に停止するという事案が発生し、その後の医学的精密検査の結果、当該運転者は、「睡眠時無呼吸症候群」(Sleep Apnea Syndrome：SAS。以下「SAS」という。)であると診断されました。

当該事案については、居眠り運転が病気としての睡眠障害によって発生し得ることが明らかになったという点で、陸海空の交通機関全てに共通する問題としてとらえる必要があります。

つきましては、自動車運送事業においても SAS に起因する居眠り運転や漫然運転による事故の防止を図るため、下記事項について傘下会員事業者に対して周知徹底していただくをお願いします。

23

- 1 別添資料「『睡眠時無呼吸症候群』に注意しましょう！」を活用し、SAS の主な症状、自己判断方法及び診断・治療方法等についての正確な情報を運転者のほか運行管理者及び人事・労務担当者等全ての関係者に周知すること。
- 2 SAS であっても、早期に発見し適切な治療をすれば、SAS でない者と全く同様な乗務が可能であることを踏まえ、運転者に対し、家族等の協力も得て SAS の疑いの有無について自己判断を行い、自分が SAS ではないかと疑った場合には、直ちに申告するよう指導するとともに、運転者が積極的に申告することができるような環境の整備に努めること。
- 3 点呼等において、SAS に関連する症状の有無についても注意を払い、運転者から SAS の疑いについて申告があった場合には、当該運転者の乗務について、余裕をもたせる等の適切な配慮を行うこと。合わせて、当該運転者に対し、産業医、地域産業保健センター又は定期健康診断委託先の医療機関等に相談し、SAS と診断された場合には治療を受けるよう指導すること。

別添資料（図表等は省略）

「睡眠時無呼吸症候群」に注意しましょう！

漫然運転や居眠り運転の原因として、近年、注目を集めているのが「睡眠時無呼吸症候群」（SAS：Sleep Apnea Syndrome）と呼ばれる病気です。SASは、安全運転上も、また、運転者の健康上も見逃すことができない大きな危険を伴う病気で、漫然運転や居眠り運転による事故を防ぐとともに、運転者の健康を維持するためにも早急に治療をしなければなりません。

1 SASとは

SASは、睡眠中に呼吸が止まった状態（無呼吸）が断続的に繰り返される病気です。その結果、十分に睡眠がとれず、日中強い眠気を感じたり居眠りがちになったりする、集中力や活力に欠けるなどの状態になり、漫然運転や居眠り運転により事故などが発生しやすくなります。医学的には、呼吸が10秒以上停止する無呼吸の状態が睡眠中に30回以上生じるか、睡眠1時間あたり無呼吸が5回以上生じるものをいいます。

2 SASに関連する症状

SAS患者には、主に次のような症状が見られます。

- ・睡眠中、呼吸が止まる
- ・大きないびきをかく
- ・朝、頭痛がする
- ・日中、強い眠気を感じる
- ・寝ている間頻繁に目が覚める
- ・熟睡感がない
- ・集中力が低下する
- ・夜頻繁にトイレに立つ
- ・不眠症
- ・勃起機能不全（ED）
- ・肥満

3 SASに伴う合併症

SASになると、睡眠時無呼吸のために、血液が固まりやすくなり、狭心症、心筋梗塞、脳梗塞など重大な合併症を引き起こすおそれがあります。また、高血圧、高脂血症、動脈硬化、不整脈のおそれもあります。

4 SASによる事故

これまでの色々な研究によれば、SASによる居眠り運転で発生する事故は、特に

- ・ひとりで運転中
- ・高速道路や郊外の直線道路を走行中
- ・渋滞で低速走行中

に多いといわれています。また、重症のSAS患者による事故は、短期間に複数回生じることも少なくないといわれています。

5 病的な眠気の程度を調べる自己判断テスト

SASは、本人が自覚しにくいので、まず、眠気の程度が病的であるか次のようなテストで自己判断を行ってください。（P.14 EPWORTH 眠気尺度参照）

- 0：うとうとする（居眠りをする）ことは絶対にない
- 1：ときどきうとうとする（居眠りをする）ことがある
- 2：うとうとする（居眠りをする）ことがよくある
- 3：だいたいいつもうとうと（居眠りを）してしまう

合計11点以上の人は病的な眠気があると考えられ、その原因の一つとしてSASの可能性あります。正、合計10点以下でも家族から睡眠中の呼吸停止や大きないびきを指摘されたり、日中強い眠気を感じたことのある人はSASの可能性あります。

6 医療機関による診断

① スクリーニング

2の「SASに関連する症状」と5の「病的な眠気の程度を調べる自己判断テスト」の結果によって、自分がSASではないかという疑いが生じた場合には、産業医や地域産業保健センター、定期健康診断委託先の医療機関などを通じて診断を受けてください。医療機関では、いびきの大きさ、無呼吸の有無、日中の眠気、気象時の熟睡感などについて問診を行います。そして、睡眠検査機器（PSG（終夜睡眠ポリグラフ）といいます。）の簡易型のものやパルスオキシメータという機器を使って検査を行います。その内容は、一晩寝ている間の無呼吸の回数や動脈血の酸素量等を測定し、精密な検査が必要かどうかのふりかけのものです（スクリーニング）。この検査機器は小型で軽量であるため、自宅へ持ち帰って検査を行うことができます。

② 確定診断

簡易型 PSG で重症の SAS と判断された場合には、直ちに 7「SAS の治療方法」の CPAP による治療を受けられます。精密な検査が必要と判断された場合には、さらに病院で一晩かけて PSG による検査を行います。これは、体にいろいろなセンサーを付けて、脳波、心電図、口・鼻からの気流、胸部・腹部の動き、動脈血の酸素量、いびきなどを記録し総合的に解析するものです。この検査により、睡眠障害の有無と、SAS であるかどうかの確定診断とその重症度を判定します。

7 SAS の治療方法

治療が必要だと判断された場合には、CPAP（シーパップ／経鼻持続陽圧呼吸療法）による治療が効果的です。これは、鼻に簡単なマスクを付け、無呼吸が改善されるように適切な圧力をかけた空気を鼻から持続的に送り込み、上気道を押し広げるというものです。また、CPAP による治療は、自宅でも行うことができ、月に一度診察のために通院するだけですみます。これには健康保険が適用され、患者の負担は軽減されています。自己負担額は、3割負担の場合、月々5,000円程度です。

他の治療方法としては、下あごを前方に固定することにより上気道を広げて治療するマウスピースというものもあります。また、扁桃の肥大が原因の人は外科的手術が必要となります。さらに、肥満の人は、食事療法などの指導を行い、減量をする必要があります。

8 CPAP による治療の効果

CPAP による治療の効果は、治療を始めた最初の 1 日目の夜から現れ、無呼吸の減少や動脈血の酸素量の改善が見られます。また、数日間の治療により、日中の強い眠気や居眠りの改善が見られます。さらに、継続的に治療を続けることにより、2の「SAS の症状」が改善されます。

このように、CPAP による治療を受けるとひどいいびきも止まり、無呼吸の状態も起こらなくなります。そのため、夜ぐっすり眠れるようになり、日中強い眠気を感じたり居眠りをしたりすることがなくなり、SAS が原因となる漫然運転や居眠り運転による事故を防止することができます。また、集中力が増し、仕事の能率や成果の向上にもつながります。さらに、SAS に伴う合併症を予防することもでき、生活全般の質の向上と健康の維持が図られることになります。

アメリカでの調査結果によれば、SAS 患者の事故率は、CPAP により継続的な治療を行った場合、大幅に低下し、健康な人と変わらなくなるというデータがでています。

9 事業者・管理者のみなさんへ

－ SAS への対応において事業者・管理者が果たすべき役割－

SAS の人が、それを放置したまま運転を続けることは、自分だけでなく他人の命も大きな危険にさらすことになります。特に、職業運転者は、安全運転が社会的な使命であるわけですから、SAS であった場合、運転の仕事を続けていくためには、治療を受けることが必要不可欠です。また、7「SAS の治療方法」と8「CPAP による治療の効果」にあるように、SAS は治療が比較的容易であり、しかもその結果症状が劇的に改善されます。

従って、事業者は、管理職や人事・労務担当者、運行管理者などが連携し、この病気について、運転者や家族と正確な情報を共有して、日頃から職場や家庭で気軽に話し合える雰囲気づくりをしていくことが重要です。専門医によるセミナーを開くのも一つの方法です。事業者には、運転者や家族と一体となって、この病気に取り組み、SAS の疑いがある運転者を早期に把握するとともに、診断と治療につなげていく社会的責任があるのです。

なお、当然のことですが、SAS は治療すれば健康な人と同じように安全に運転を続けていくことができるわけですから、SAS の疑いがあるから、または、SAS と判明したからといって直ちに乗務からはずすなどの差別的な扱いを絶対にしてはなりません。