

論 談

海野座長 お二人のご講演が終わりましたので、これからちょっとディスカッションしたいと思いますがどなたかいらっしゃいませんか。

それでは、瀬川先生に、教えていただきたいのですが、私ども、いまスリープアプニアシンドロームというものに、非常に興味を持っています。先生のお示しいただきましたものには、スリープアプニアということは直接には関係がないのでございましょうか。

瀬川 実は、スリープアプニアは睡眠機構の発達と密接な関係がございまして。その1つは、スリープアプニアの一つ、乳児突然死症候群がなぜ生後4ヵ月ぐらいのところに集中するかということにあります。それを終夜ポリグラフでみますと、アプニア、特に病的なアプニアが起きるケースは、ノンレム期で、頤筋と筋活動がみられないケースなんです。レム期では頤筋緊張が落ちますが、発達過程ではノンレム期にも消失し、それがレム期だけに落ちてくるのは、在胎終止40週、しかし、研究にみられるのは生後3ヵ月ぐらいです。それが3ヶ月になっても認められず、4ヵ月またその後も、ノンレム期での緊張の消失が続いている場合にスリープアプニアになりやすいと言えます。これは年長児のアプニアの場合もあてはまり、ノンレム期で頤筋緊張が落ちれば問題がある。それでは、ノンレム期での頤筋の筋緊張の消失が何に起因するかということになります。これはレム期の要素のノンレム期への漏出と考えられます。図4に示したように、レム期の要素のノンレム期での出現を防御するのが縫線核セトロン系神経系、青斑核ノルアドレナリン神経系の活動によりますが、スリープアプニアでは、これらの神経系の活動に問題があると考えられます。私共は厚生省の研究班の研究結果から、ノルアドレナリン系神経系に問題があると考えております。

その研究班で国立神経センターの高島先生は剖検例の検索から、呼吸中枢に入る迷走神経系の中の感覚入力系の神経のブートンが正常児に比し有意に多いことを指摘されました。正常児では3ヵ月、4ヵ月のときに、ブートン数が生理学的脱落をおこし、減少しますが、それがスリープアプニアのときには起こらずまだ多数残っていることとなります。生理学的ブートンの脱落はその感覚神経系に対する感覚入力が入り切らない状態、入らない状態と考えられております。乳児突然死症候群の乳児ではなんらかの成立入力欠落しており、これがス

リープアプニアに直接関係しているのではないかと考えられます。

ですから、生後4ヵ月までのところの病気の中に、スリープアプニアがどうしても入ってくるのです。乳児突然死症候群の睡眠ポリグラフ異常にはレム期の要素の異常もあり、遺伝的因子あるいは形態的異常の関与も考えられますが、ノンレム期での頤筋筋トーンの消失など環境要因に左右される事の障害もあり、その環境要因を何か直すと、その期間に発達するスリープパラメーターを十分に見ることによってスリープアプニアも予防し得る可能性もあります。

海野座長 どうもありがとうございました。

どなたかございませんでしょうか。

それでは、田邊先生、栄養のほうのことを重点的に、いろいろな科が参加して進めていったらどうかということで、先ほどの石川先生のお話の重金属の問題とちょっと絡めてお伺いしたいのです。私どもの分野で味覚障害が最近ふえてきたと取り上げられているのですが、そのときに亜鉛の低値が問題になっておりますが、その点あたりいかがでございませんでしょうか、お教えいただければありがたいと思います。

田邊 先生の領域ほどわれわれは詳しくございませぬけれども、その情報というのは神経内科にも十分入っておりますし、一応味覚障害があれば、糖尿病によるものとか、その味覚所がほかの鑑別診断をした上で、やはり亜鉛は一応調べるようになっております。検出率というか、診断率は余り高くないのですが、一通りまずやってみようということで、まだ亜鉛をどのようにして局所あるいは全身的に検出したらいいのかというのが、メソドロジー的に不慣れであるとか弱いものですから、逆に敏感であって、かなり診断に直接役立つような方法があれば、むしろ学際的に神経内科の内部だけじゃなくて、むしろ教えていただければと思います。

海野座長 どうもありがとうございました。

どなたかございませんでしょうか。

石川 私たちの領域でも、年取ってきますと、黄斑部の中心部が変性して機能がなくなってくる。老人性黄斑変性症ですか、それがかなりふえてきております。特に先進諸国でふえていて、スウェーデンではトップになっている。失明率の1位になっている国もございませぬが、そのある種の群は亜鉛の今度はテラピューティックト

ラルで非常に有効であるということが言われています。私も先生の味覚障害の問題、大変興味を持っておりまして、確かに亜鉛も先ほど私が出したマグネシウムも血中のレベル、また赤血球のレベルではかるという方法がまだ確立されていないと思います。ですから、出てくるデータがどうもまだ信頼を置けない。そういう場合にテラピューティックに使っちゃうと効くケースがあるという報告もございますが、その辺先生耳鼻科のほうは、使ってみると亜鉛はいかがでございますか。効きますか。

海野座長 効くといわれているんですが、自分で実際に使ってみると、なかなか効かないという私自身はそういう印象を持っているものですから、お伺いした次第でございます。今後トライしていきたいと思っております。どうもありがとうございます。

ございませんでしょうか。

和田 いま亜鉛の分析のことなんですけれども、金属の事は非常に得意の人がこの周りにいるんです。私よく知っている人、北見工業大学の化学科の教授なんですけ

れども、生体の微量資料、特に金属系統が一番得意なんです。もちろん血液はそうなんですけれども彼はカップ法といい、組織をほんの少し取ってきて、それをそのままほとんど前処理なしに炭素でできたカップに入れて、すぐに原子吸光にかけるんです。非常に敏感で、彼も国際的に活躍している人ですので、もしそういう分析の方向があるのであれば、彼は非常にこの会にも役立つのではないかというふうに思っております。

海野座長 お名前は。

和田 厚谷教授。

海野座長 ありがとうございます。

それでは、このセッションを終わりにして、座長を交代させていただきます。

ありがとうございます。

追記 なお、田辺論文は次号に掲載予定です。