

Title	ナルコレプシーの病態生理学的研究
Author(s)	南野, 壽重
Citation	大阪大学, 1968, 博士論文
Version Type	
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/29521">https://hdl.handle.net/11094/29521</a>
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">〈a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed"〉</a> 大阪大学の博士論文について <a>〉</a> をご参照ください。

***Osaka University Knowledge Archive : OUKA***

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

氏名・(本籍)	南野壽重 なんのひさしげ
学位の種類	医学博士
学位記番号	第 1390 号
学位授与の日付	昭和 43 年 3 月 28 日
学位授与の要件	医学研究科内科系 学位規則第 5 条第 1 項該当
学位論文名	<b>ナルコレプシーの病態生理学的研究</b>
論文審査委員	(主査) 教授 金子 仁郎 (副査) 教授 吉井直三郎 教授 岩間 吉也

### 論 文 内 容 の 要 旨

#### 〔目 的〕

ナルコレプシーは昼間に頻回に起る短時間の睡眠発作と、笑いや怒りなどの情動によって誘発される脱力発作を主症状とする。このほかに睡眠麻痺、入眠時幻覚を示す患者も多く、以上の症状はナルコレプシーの四主徴といわれている。

過去10年間に逆説睡眠あるいは賦活睡眠と呼ばれている睡眠状態に関する知見が集積された結果、ナルコレプシーの各症状を生み出す病態生理学的機構について理解が急速に深められるにいたった。とくに正常者が徐波睡眠を経て後に賦活睡眠が出現するのに反して、ナルコレプシー患者は夜間および昼間の入眠後に直ちに賦活睡眠に移行する事実が指摘され、脱力発作、睡眠麻痺、入眠時幻覚の出現と接密な関係があることが示された。(Dement らは入眠初期に賦活睡眠が出現しない患者は、たとえ睡眠発作がしばしば認められても、ナルコレプシーと診断すべきでないとしている) 正常者で賦活睡眠は夜間でも不安定な姿勢をとらせると出現しがたいといわれている。そこで本研究では、(1)ナルコレプシー患者で賦活睡眠の出現が不安定な姿勢と安楽な姿勢とによってどのように異なるか。(2)ナルコレプシーの賦活睡眠は正常者にみられる賦活睡眠と単に出現時期が異なるだけなのか、あるいは生理学的にも異なった性質をもつのか。(3)ナルコレプシーの患者では昼間に賦活睡眠を頻発するが、夜の賦活睡眠の状態はどうかという点を検討した。

#### 〔方法ならびに成績〕

被検者はナルコレプシー患者延べ48名、対照として正常者72名を用いた。全例に脳波、筋電図、眼球運動の同時記録を行なった。得られた資料を睡眠段階によって整理するに際して、Dement らの分類方法にならった。

(1) ナルコレプシーの睡眠発作と姿勢との関係を追求するため、Stool (背もたれのない椅子に坐

らせた姿勢) Chair (背もたれのある椅子に坐らせた姿勢) Bed (寝せた姿勢) の三種の条件を設定し、昼間にそれぞれ約50分間記録した。

ナルコレプシーの全記録時間中に占める睡眠時間の割合は、Stool, Chair, Bed でそれぞれ平均70.3%, 79.9%, 96.1%と正常者の15.6%, 22.3%, 44.6%と比べて明らかに長く睡眠状態にあった。賦活睡眠の出現した例は、ナルコレプシーのStool では18名中2名, Chair 18名中11名, Bed では18名中15名と不安定な姿勢では賦活睡眠の出現する例は少ない。正常者で賦活睡眠の出現した例はなかった。

またナルコレプシーのStoolでの賦活睡眠は出現潜時は37.5分と著しく長く、持続時間も30秒から1分と短い。(Bedでは10分前後)さらに急速な眼球運動は現れないが、筋電図が消失し、脳波が非同期化した状態が10秒から20秒の短時間出現することが2名に認められ、これを賦活睡眠のabortive formと考えた。

(2) ナルコレプシーの入眠初期に出現する賦活睡眠と他の時期に出現する賦活睡眠との相違点を明らかにするため、ナルコレプシー9名、正常者8名をBedに寝かし、各賦活睡眠期に被検者の名前を呼び呼名刺激(80~85 db, 平均刺激間隔3.4秒, 5回刺激)を用い、脳波上の覚醒反応およびこれに応じる押しボタンを押す運動反応を観察した。

覚醒反応は、第一回の呼名刺激で全例出現した。他方運動反応は、ナルコレプシーの入眠初期の賦活睡眠では第1回の呼名刺激では全くみられず、第2回の刺激で始めて押した例が18例中6例, 第3回7例, 第5回1例と運動反応が脳波の覚醒反応よりも遅れて出現することが認められ、18例中4例では5回の呼名刺激でも全く押しボタン反応が認められなかった。呼び醒して体験をたずねると、ボタンを押そうと努めたが、力が入らず押せなかったと述べている。ナルコレプシーの入眠初期以外の賦活睡眠および正常者のそれでは第1回の刺激で脳波上の覚醒反応および運動反応が認められた。したがってナルコレプシーの入眠初期の賦活睡眠に限り著明な運動抑制が認められ、知覚系の解離現象があると考えられる。

(3) ナルコレプシー22名、正常者8名に一昼夜記録を行ない睡眠動態を観察した。全睡眠時間はナルコレプシー平均721.4分、正常者平均322.5分であった。賦活睡眠に関しては、夜間の睡眠時間に占める賦活睡眠の割合はナルコレプシー19.5%、正常者17.0%と有意の差は認められなかった。ナルコレプシーでは賦活睡眠に移行する際、覚醒から直接あるいは、短時間の傾眠状態を経て賦活睡眠に移行する場合が多かった。(ナルコレプシー平均86.6%、正常者14.3%)

#### 〔総括〕

- 1, ナルコレプシーは昼間正常者に比べて長時間にわたり、より深い睡眠状態を示した。
- 2, 賦活睡眠に関しては、ナルコレプシーは不安定な姿勢においては安楽な姿勢と比較して、賦活睡眠の出現頻度が著しく少なく、出現潜時も長く、持続時間も短かった。また入眠初期の賦活睡眠の出現は著しく抑制された。
- 3, ナルコレプシーの入眠初期の賦活睡眠は他の時期の賦活睡眠と比較して運動反応の抑制が認められた。知覚反応には差が認められない。
- 4, ナルコレプシーでは夜間睡眠において賦活睡眠の占める割合は正常者に比し、有意の差が認め

られなかった。

5, ナルコレプシーが賦活睡眠に移行するに際して, 覚醒から直接あるいは短時間の傾眠状態を経て, これに移行する場合が多い。

#### 論文の審査結果の要旨

著者は過去約10年間に集積された賦活睡眠の研究成果を用いて, ナルコレプシーの各症状の発生機序に関する病態生理学的意義づけを行なった。

また, ナルコレプシー患者の賦活睡眠の特異性を明らかにしただけでなく, ナルコレプシーの診断規準を明確にしたことは, 精神神経科学的にも意義ある知見を提出したものと考える。