

【様式4の2】

受験番号兼申請番号	医・歯・技・心・看
-----------	-----------

(この上の欄には記入しないで下さい)

西暦 年 月 日

症例番号	
------	--

- 1) 医療機関：○○○○○○○
- 2) カルテ番号：○○○○○
- 3) 年齢（初診時）：50 歳
- 4) 性別：男性
- 5) 職業：会社員（営業職）
- 6) 主訴・主症状：日中の眠気、いびきと睡眠中の無呼吸の指摘
- 7) 診断：成人の閉塞性睡眠時無呼吸（重症）
 - ※ 睡眠障害国際分類第3版に従って分類
 - ※ 重症度は American Academy of Sleep Medicine の分類に従う
- 8) 既往歴：他院にて高血圧症で治療中
- 9) 家族歴：特記事項なし
- 10) 現病歴：5-6 年ほど前からいびきと睡眠中の無呼吸を家族より指摘される。日中の眠気のために仕事の効率が低下し、居眠りを同僚から指摘され、上司からもたびたび注意を受けていた。また、帰宅が遅く、寝る前に夕食を摂る習慣を続けていたため体重は増加傾向であった。高血圧症で通院中の医療機関にて簡易検査を施行したところ、閉塞性睡眠時無呼吸（OSA）が疑われたため精査加療目的で○年○月○日に当院を紹介され受診となる。
- 11) 心身の一般的所見（初診時）：

身長：170.0 cm 体重：88.0 kg BMI (Body mass index)：30.45 kg/m² 血圧：138/82 mmHg

ESS (Epworth Sleepiness Scale)：16/24 点、就床時刻：23 時 00 分 起床時刻：6 時 00 分

不整脈無し。神経学的所見・精神医学的所見は認められなかった。
- 12) 医学的治療（薬物、他の治療等）の経過：他院にて高血圧の薬物治療を施行し、血圧は安定している。
- 13) 主要な検査成績：終夜睡眠ポリグラフィ（Polysomnography：PSG）

[診断 PSG]（○○年○月○日）（表 1・図 1・2）

*睡眠構築：就寝時間（SPT）：464.5 分、総睡眠時間（TST）：357.5 分、睡眠効率：77.0%、睡眠潜時：2.5 分、REM 潜時：115.5 分。睡眠段階は Stage N1：50.6%（180.9 分）、Stage N2：32.9%（117.6 分）、Stage N3：0.0%（0.0 分）、Stage R：16.5%（59.0 分）と浅睡眠の割合が多く、深睡眠は認められなかった。中途覚醒時間（WASO）：107.0 分で、総覚醒反応指数：80.4 回/時間のうち、無呼吸・低呼吸に伴う覚醒反応指数は 80.0 回/時間で呼吸障害による睡眠の分断が認められた。

*睡眠時呼吸障害：無呼吸低呼吸指数（Apnea Hypopnea Index：AHI）：80.2 回/時間（無呼吸指数：78.2 回/時間、低呼吸指数：2.0 回/時間）で、動脈血酸素飽和度（SpO₂）最低値：71.0 %と呼吸障害に

よる SpO₂ の低下は著しかった。

* 心電図：心室性期外収縮：単発

* 下肢筋電図：周期性四肢運動指数(Periodic Limb Movement Index：PLMI)：0.0 回/時間

[CPAP 圧調整 PSG] (〇〇年〇月〇日) (表 1・図 3)

* 睡眠構築：就寝時間 (SPT)：469.0 分、総睡眠時間 (TST)：396.0 分、睡眠効率：84.4%、睡眠潜時：1.5 分、REM 潜時：107.5 分。StageN1：13.3% (52.7 分)、StageN2：67.4% (266.9 分)、Stage N3：0.0% (0.0 分)、Stage R：19.3% (76.4 分) と睡眠構築の改善がみられた。中途覚醒時間 (WASO)：73.0 分で、総覚醒反応指数：18.2 回/時間のうち、無呼吸・低呼吸に伴う覚醒反応指数は 1.0 回/時間と著減した。

* 睡眠時呼吸障害：AHI：1.2 回/時間 (無呼吸指数：0.0 回/時間、低呼吸指数：1.2 回/時間)、SpO₂ 最低値：94.0 %と改善が認められた。

* 心電図：心室性期外収縮：単発

* 下肢筋電図：周期性四肢運動指数(Periodic Limb Movement Index：PLMI)：17.0 回/時間

* CPAP 圧調整：マニュアルタイトレーションを行った。

初期圧 4.0 cmH₂O から開始した。圧 9.0 cmH₂O では明瞭ないびきが認められたが、圧 10.0 cmH₂O でいびきが消失し、呼吸も安定していたため、適正圧は 10.0 cmH₂O と評価した。

14) 看護の展開

【アセスメント】

診断のために行った PSG では、無呼吸・低呼吸による頻回な睡眠の分断が観察され、動脈血酸素飽和度 (SpO₂) の最低値は 71.0 %まで低下していたため、重度の OSA と診断された。また、BMI が 30.45kg/m² と肥満 (2 度) で、既往歴として高血圧もあることから心血管リスクが高いと考えられる。日中の眠気 (居眠り) は、職場での評価や作業効率の低下の原因となっており、社会生活にも大きな影響を及ぼす可能性が考えられる。

しかし、患者は〇〇年〇月〇日より 10.0 cmH₂O にて CPAP 療法を開始したが、マスクの装着が煩わしい、CPAP を心理的に受け入れることができない (家族に CPAP を装着している姿を見られたくない、自分がとても惨めに感じる)、などの理由から、ほとんど CPAP を使用できていない状況であった。またウォーキングなどの運動習慣もなく、夜遅くに夕食を摂るなどの生活習慣が体重増加や高血圧の原因のひとつになっていると考えられる。

これらの状況から、患者が疾患や治療方針を十分に理解し、積極的に治療を受け入れることが出来るように、看護介入が不可欠である。看護介入は、患者教育を通じて CPAP の使用目的や効果を理解させるとともに、生活習慣を改善し、患者の心血管リスクの低減や QOL の向上を図ることを目的とする。

また、患者の心理的な不安を軽減し、治療に対する前向きな姿勢を引き出すことが求められる。

【看護上の問題】

1. 重度の OSA による高血圧症の悪化や心血管等のリスクの増大
2. CPAP 療法への心理的抵抗感

3. 生活習慣の改善に対するアドヒアランスの低さ
4. 日中の眠気（居眠り）による職場での評価や作業効率の低下

【看護目標】

1. 疾患や治療方針を十分に理解し、積極的に CPAP 療法に取り組むことにより、OSA を改善し、高血圧症の悪化や心血管等のリスクを低減する
2. CPAP の使用目的や効果を家族にも理解してもらい、CPAP 療法への心理的抵抗感を軽減する
3. 食生活や運動習慣を見直し、規則正しい生活習慣を身に付ける
4. CPAP 療法を継続することにより、睡眠の質を向上させ、日中の眠気を軽減する

【看護計画】

1. 患者は、高血圧症で通院中の医療機関から受診を勧められて嫌々来院したが、自覚症状は昼間の眠気だけであったため、CPAP という煩わしい治療を行わなければならないことに強い抵抗感を感じている。そこでまずは疾患や治療方針を十分に理解し、積極的に CPAP 療法に取り組むことが出来るように、OSA の原因、症状、合併症、そして CPAP 療法がもたらす効果などの再教育を実施するとともに、マスクフィッティングを含めた CPAP 装着時の手順や注意点を繰り返し説明する。また、デモンストレーションを交えたトレーニングを行い、患者が CPAP 機器の操作やマスクの装着（煩わしさ）に慣れることを支援する。
2. 「家族に CPAP を装着している姿を見られたくない、自分がとても惨めに感じる」という CPAP 療法に対する心理的抵抗感を軽減するために、家族（妻）にも疾患や治療の必要性について説明を行い、患者が安心して CPAP 療法を受け入れ、継続することが出来るように家族にも協力を得る。また、患者や家族との面談を通じて、治療への不安や疑問などを傾聴し、心理的サポートを行う。
3. 食生活や運動習慣を見直し、規則正しい生活習慣を身に付けるために、栄養士との連携を通じて、患者の食生活の現状を評価し、高血圧症および肥満改善に向けた食事プランを提供する。また、患者の身体活動レベルを向上させるための運動プログラムを作成し提供する。
4. 毎週 1 回（月曜日）、CPAP の遠隔モニタリングを実施し、無呼吸低呼吸数や中途覚醒の有無、CPAP の使用時間等の確認を行う。外来受診時には患者とモニタリングの内容を共有し、効果的に CPAP を使用できていない場合は、具体的な改善方法を提案する。また日中の眠気の評価（確認）を行う。

【看護の実践】

OSA という疾患を理解してもらうために、患者教育用の小冊子を用いて、患者と家族に OSA の原因、症状、合併症、CPAP 療法がもたらす効果などについて懇切丁寧に説明を行った。また PSG と同時記録を行ったビデオを見せ、いびきや無呼吸の状態を実際に目と耳で確認してもらった結果、少し驚いた様子で「これはしっかり治療しなくてはならないね」という前向きな発言が聞かれた。また、「マスクの装着が煩わしい」との訴えがあったため、小型で装着のし易いネーザルピローマスクに変更し、ヘッドギア（ベルト）の調整（締め付け具合）やリークの確認等を行ったところ、「以前のマスクより装着はし易い、違和感は少ない」との発言が聞かれた。その後、マスクの装着、CPAP 機器の操作を繰り返し行ってもらい、大きな問題は無いことを確認した。家族からは「お父さん、頑張ろうね」と励ましの言葉も聞かれた。

仕事の関係で夜遅くに夕食を摂っているため、栄養士と相談し、アルコールは控える、摂取カロリーを抑える（栄養士よりメニューを提供）、胃腸に負担の掛からない消化の良いものを選ぶ、よく噛んでゆっくり食べるなどのアドバイスを患者と家族に行った。また、運動習慣が全くなかったため、エレベーターやエスカレーターを使用せず、極力階段を利用する、土・日曜日の休みは、普段通りの時刻に起床し、朝夕に軽いウォーキングを行う習慣を身に付けるなどのアドバイスを行った結果、少しずつではあるが体重の減少が認められるようになった（1ヶ月で88.0kg→85.2kg）。

毎週1回（月曜日）、CPAPの遠隔モニタリングを実施したところ、1週間目では使用時間が3-4時間であったが、2週間目以降は5-6時間の使用時間となった。無呼吸低呼吸数や中途覚醒も減少し、CPAPにも慣れてきていることが確認された。外来受診時に患者とモニタリングの内容を共有したところ、「はじめは途中で無意識にマスクを外してしまうことがあったが、最近では朝まで外さなくなった、目覚めもよくなり、日中の眠気も減ってきた（ESS 16 → 7）」との発言が聞かれ、CPAPの効果を実感してきた様子であった。

15) 考察（リフレクション）

OSAの治療において、CPAP療法のアドヒアランスが治療効果に直結する。本症例では初期段階でCPAPの使用に対し抵抗を感じていたが、患者だけでなく家族に対しても看護介入を行ったことにより、疾患や治療に対する理解が深まり、積極的にCPAP療法に取り組むことが出来るようになった。

また、食生活や運動習慣などの生活習慣の改善を並行して進めることで、患者の心身の健康状態が向上し、QOLの改善がもたらされた。

今後も患者の治療状況を継続的に評価し、個別的な看護計画を実施する必要があると考える。

【様式 4 の 4】

症例番号	
------	--

(図・表は下の枠内に貼付け、各図・表に番号、タイトル、説明文をつけること)

表 1 睡眠ポリグラフ検査所見

項目		診断 PSG	CPAP 圧調整 PSG
睡眠の状態	就寝時間 (SPT)	464.5 分	469.0 分
	総睡眠時間 (TST)	357.5 分	396.0 分
	中途覚醒時間 (WASO)	107.0 分	73.0 分
	Stage N1	180.9 分 (50.6%) ※1	52.7 分 (13.3%) ※1
	Stage N2	117.6 分 (32.9%) ※1	266.9 分 (67.4%) ※1
	Stage N3	0.0 分 (0.0%) ※1	0.0 分 (0.0%) ※1
	Stage R	59.0 分 (16.5%) ※1	76.4 分 (19.3%) ※1
	睡眠潜時	2.5 分	1.5 分
	REM 潜時	115.5 分	107.5 分
	総覚醒反応指数 (Arousal Index)	80.4 回/時間	18.2 回/時間
	無呼吸低呼吸による覚醒指数	80.0 回/時間	1.0 回/時間
	睡眠効率	77.0%	84.4%
呼吸の状態	無呼吸低呼吸指数	80.2 回/時間	1.2 回/時間
	無呼吸指数	78.2 回/時間	0.0 回/時間
	低呼吸指数	2.0 回/時間	1.2 回/時間
	平均無呼吸持続時間	33.1 秒	0.0 秒
	平均低呼吸持続時間	23.4 秒	25.7 秒
	動脈血酸素飽和度の平均値	95.0%	97.0%
	動脈血酸素飽和度の最低値	71.0%	94.0%
	動脈血酸素飽和度の低下※2 指数	78.9 回/時間	0.2 回/時間
その他	不整脈	心室性期外収縮：単発	心室性期外収縮：単発
	PLM 指数	0.0 回/時間	17.0 回/時間
	PLM Arousal Index	0.0 回/時間	6.4 回/時間

・ 診断 PSG では無呼吸低呼吸指数と無呼吸低呼吸に伴う覚醒反応も高値で、睡眠が分断されているが、CPAP により改善が認められている。

※1 は %TST (Total Sleep Time)

※2 は 3% 以上の動脈血酸素飽和度の低下

* TST (Total Sleep Time) * SPT : Sleep Period Time * WASO : Wake Time After Sleep Onset

* PLM : Periodic Limb Movement

* American Academy of Sleep Medicine Version 2.6 (AASMVer2.6) のスコアリングルールで解析

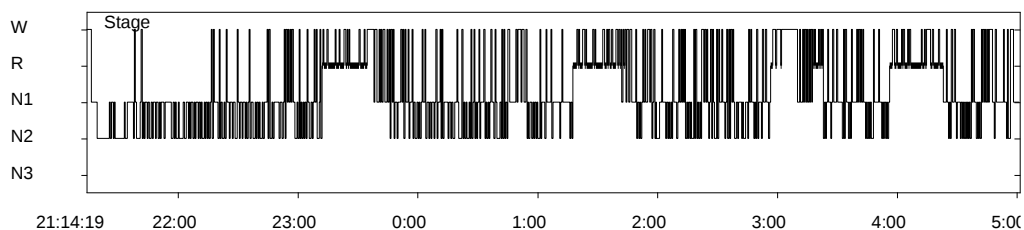
【様式 4 の 4】

症例番号

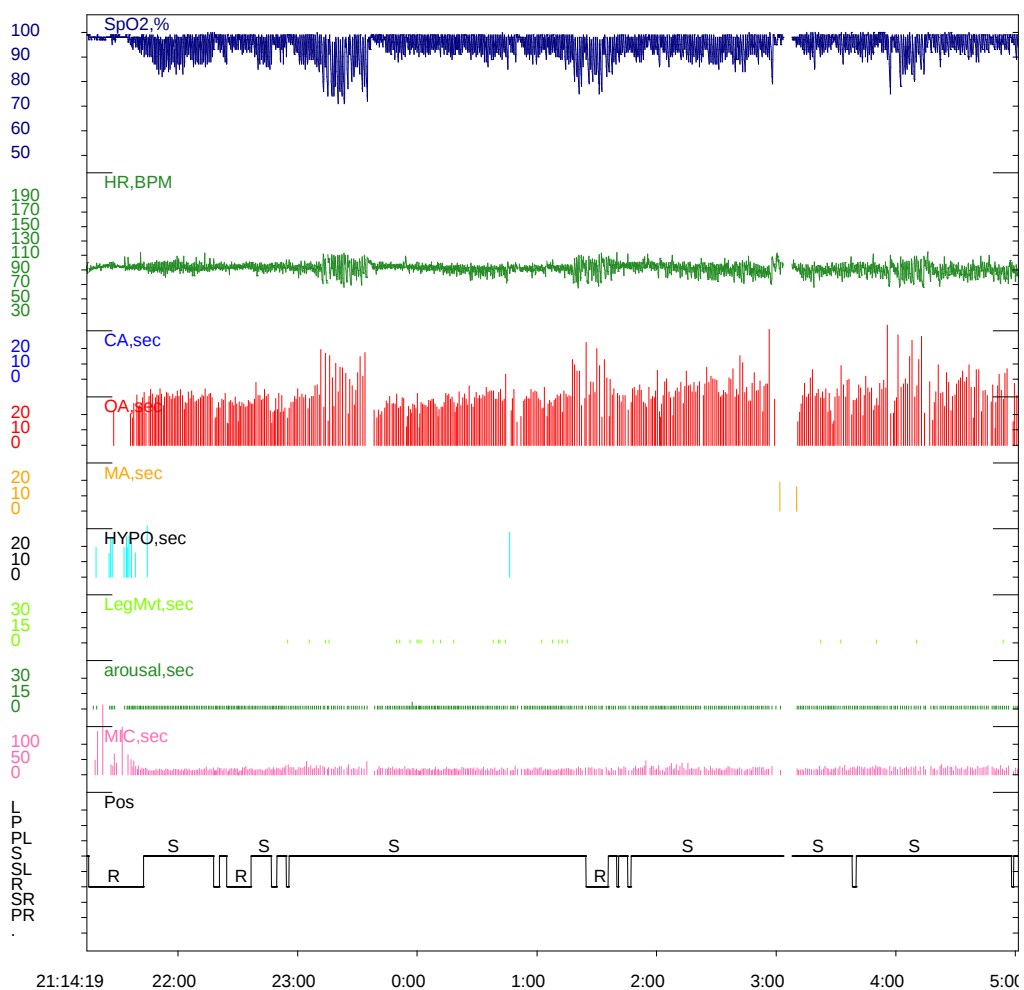
(図・表は下の枠内に貼付け、各図・表に番号、タイトル、説明文をつけること)

図 1 診断 PSG ヒпноグラム

・睡眠段階



・酸素飽和度、心拍数、呼吸、脚動、覚醒反応、いびき、体位



・重篤な呼吸障害（閉塞性無呼吸、低呼吸）による SpO2 の著しい低下とそれに伴う睡眠の分断化が認められる。

＊図中の略語

SpO2：動脈血酸素飽和度 HR：心拍数 CA：中枢性無呼吸 OA：閉塞性無呼吸

MA：混合性無呼吸 HYPO：低呼吸 LegMvt：脚動 arousal：覚醒反応 MIC：いびき

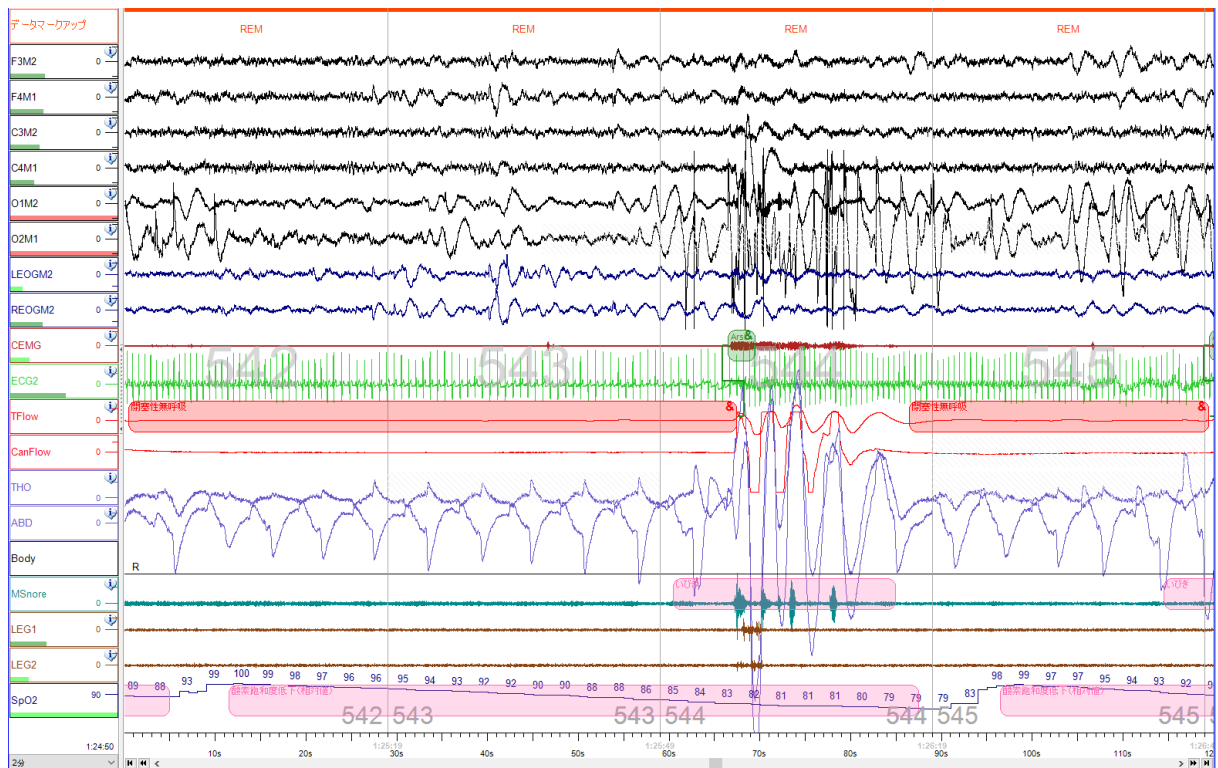
Pos：体位状態（L [左]、P [うつぶせ]、S [仰向け]、R [右]）

【様式 4 の 4】

症例番号

(図・表は下の枠内に貼付け、各図・表に番号、タイトル、説明文をつけること)

図 2 診断 PSG 検査 (睡眠中の呼吸障害)



- ・睡眠中の閉塞性無呼吸、それに伴う SpO_2 の低下と覚醒が認められる。

＊図中略語の意味

F3M2、F4M1、C3M2、C4M1、O1M2、O2M1：脳波 LEOG：左眼電図 REOG：右眼電図

CEMG：頤筋筋電図 ECG2：心電図

T-Flow：鼻・口気流 CanFlow：鼻プレッシャー

THO：胸部呼吸努力 ABD：腹部呼吸努力 MSnore：いびき Body：体位

LEG1：右前脛骨筋筋電図 LEG2：左前脛骨筋筋電図

SpO2：動脈血酸素飽和度 データマークアップ：睡眠段階

【様式 4 の 4】

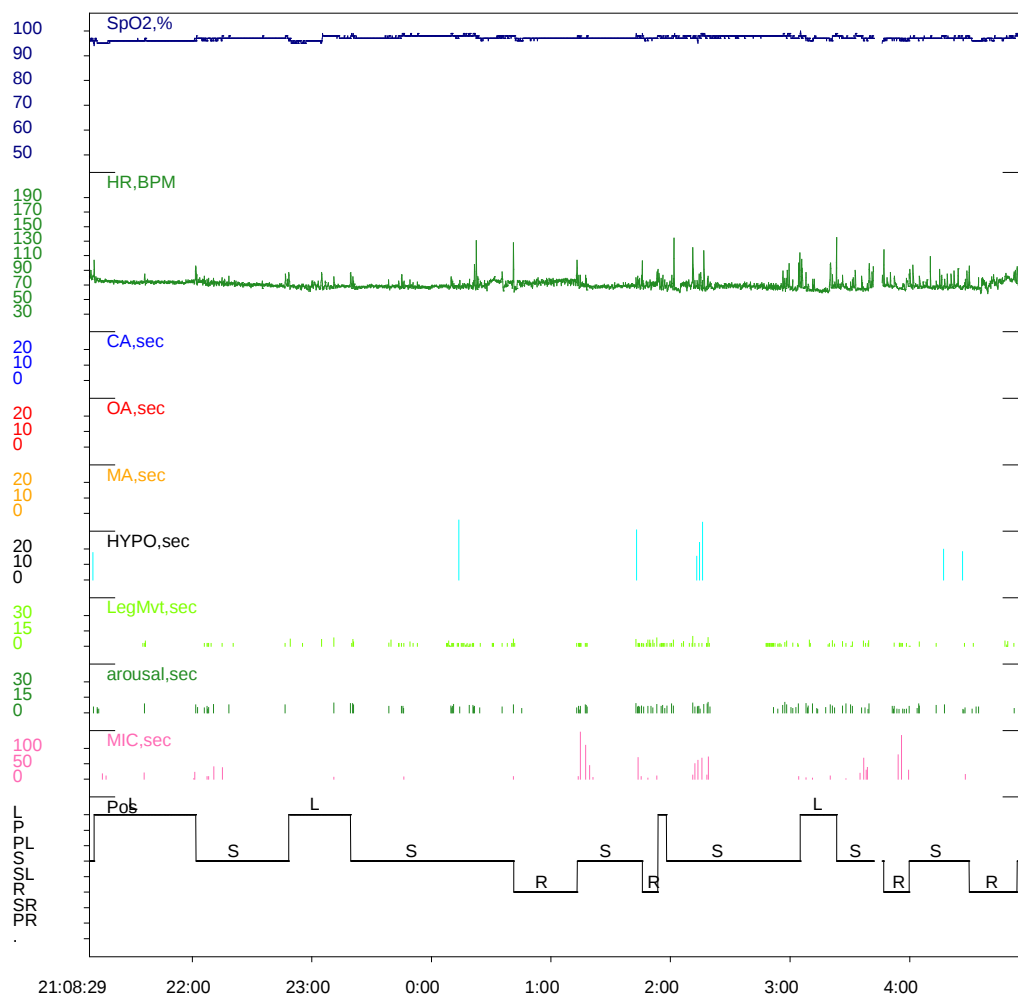
症例番号

(図・表は下の枠内に貼付け、各図・表に番号、タイトル、説明文をつけること)

図 3 CPAP 圧調整 PSG (タイトレーション) ヒプノグラム

・睡眠段階

・酸素飽和度、心拍数、呼吸、脚動、覚醒反応、いびき、体位



・診断 PSG と比べ、CPAP により呼吸障害も改善し、無呼吸に伴う覚醒も減少した。

* 図中の略語

SpO2 : 動脈血酸素飽和度、HR : 心拍数、CA : 中枢性無呼吸、OA : 閉塞性無呼吸、MA : 混合性無呼吸、
HYPO : 低呼吸、LegMvt : 脚動、arousal : 覚醒反応、MIC : いびき、Pos : 体位状態 (L [左]、
P [うつぶせ]、S [仰向け]、R [右])