

光市医師会報

No.450

(令和3年 春号)



(冠梅園)

光市医師会

<http://www.yamaguchi.med.or.jp/users/hikarishi/isikaihp/hikari.htm>

目 次

光市医師会報 No 450（令和3年 春号）

1. 表紙	
2. 巻頭言	1
3. 学術講演会	
第5回学術講演会	2
4. 学術講演会	
第6回学術講演会	11
5. 理事会報告	27
6. 月例会報告	40
7. 会員の異動	40
8. 休日診療所	40
9. これからの行事予定	41
10. 緑友会	41
11. 編集後記	42

年頭のご挨拶



光市医師会長 廣田 修

● 新年明けましておめでとうございます。2020年5月に医師会長に就任し、8ヶ月が経ちました。光市医師会会員の皆様には、診療のお忙しい中医師会活動にご協力いただき、誠にありがとうございました。

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）が国内発生して1年が経過し、感染の広がり是我々の予想を遥かに越え、日常生活や社会全体に大きな影響、変化が及ぶ事態となりました。日々の診療においても、院内感染対策やオンライン診療の導入など、様々な工夫、苦勞をされた事でしょう。

● 今後、順次ワクチン接種が開始される予定で、状況の打開に大きな期待が寄せられています。実施に当たっては会員の皆様のご協力が不可欠です。日常を取り戻せるよう、光市医師会全員一丸となって取り組み、この荒海を乗り越えましょう。よろしくお願い申し上げます。

令和2年度 第5回 光市医師会学術講演会

2020年11月24日(火)

18:50~20:00

光商工会館2階 大会議室

製品紹介 18:50~19:00

帝人ヘルスケア株式会社

特別講演 19:00~20:00

「ねむりから健康を考える～睡眠時無呼吸
症候群を疑ってみませんか?～」

座長 光市立光総合病院 循環器内科

部長 中村 安真先生



演者 広島赤十字・原爆病院 循環器内科

部長 岡田 武規先生



睡眠不足、睡眠時無呼吸症候群、睡眠リズム異常、不眠症は肥満、高血圧、高脂血症、糖尿病などの生活習慣病発症に関与し心血管疾患を介し生命予後を悪化する。

睡眠呼吸障害(SDB)には閉塞性睡眠時無呼吸(OSA)と中枢性睡眠時無呼吸(CSA)があり睡眠時無呼吸症候群の殆どは閉塞性睡眠時無呼吸(OSA)である

OSAは呼吸努力がある(胸部、腹部の動

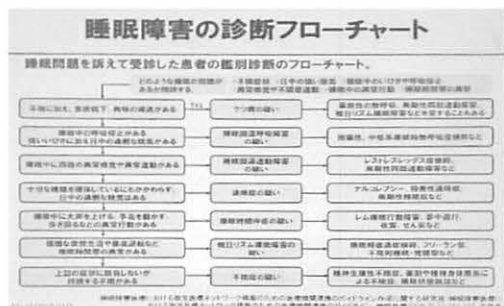
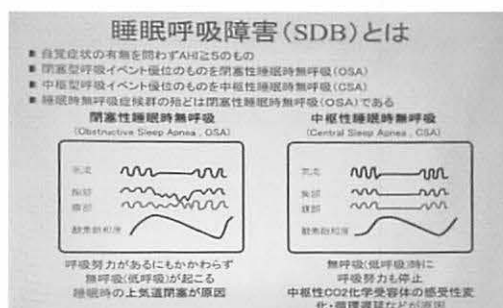
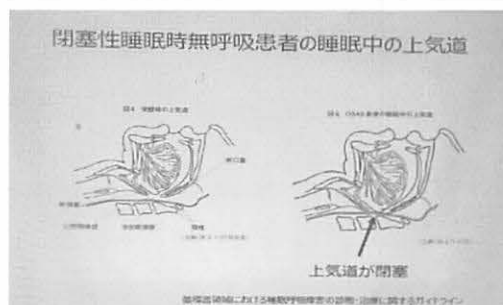
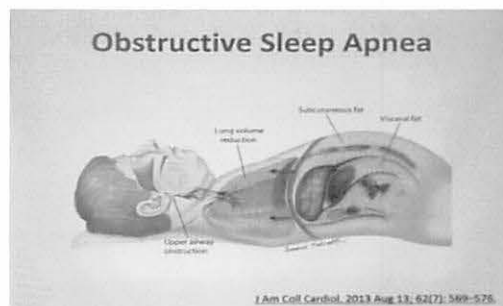
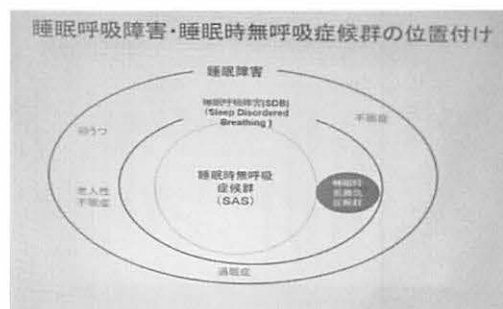
きは停止せず無呼吸が起こる、睡眠時の上気道の閉塞が原因)CSAは無呼吸時に呼吸努力がない(胸部、腹部の動きも停止、中枢性CO₂化学受容体の感受性変化、循環遅延などが原因)

OSAの臨床所見は激しいいびき、性格変化、抑うつ、高血圧、肺高血圧症、突然死等が認められ、心房細動等、不整脈とも関連する。睡眠時無呼吸症候群の性差としては男性は若い時からまんべんなく認められるのに対し女性は50歳以上から急激に増加するこれは女性ホルモンの低下が関連すると考えられている。SASの交通事故への影響はSAS患者は健康人の7倍の事故発生率となっており、重症度が増すにつれて発生率が高くなっている。又、夜間頻尿の発生率、治療抵抗性高血圧、早朝高血圧症、夜間高血圧症とMets(メタボリック症候群因子)数、尿酸値とSASの関連も指摘されている。

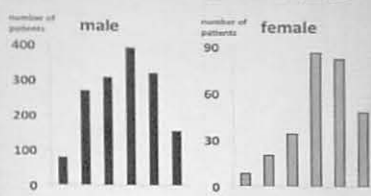
SASにおける心血管疾患発生の病態としては、SASにより低酸素血症、再酸素化、高二氧化碳素血症を呈し、胸腔内圧の上昇、覚醒反応が起こり、交感神経活性化、血管内皮障害酸化ストレス、血液凝固異常等が介在因子となり、心血管障害が発生すると考えられている。各心血管疾患におけるSASの合併頻度は全高血圧患者の30%、薬剤耐性高血圧の80%、心不全の70%、心房細動の50%、急性冠症候群の57%となっている。

SASと脳の関連に関しては、SASの重症度と無症候性ラクナ梗塞の数の関連が指摘されている。SASの診断に関してはまずは疑うことから始まり、症状としては、眠気、集中力の低下、強いいびき、早朝の頭痛、頻回夜間覚醒、頻尿等があり、身体所見としては、肥満、小顎症、扁桃肥大を認め、

AHI ≥ 20 で CPAP 導入 $20 > \text{AHI} \geq 5$ で自覚症状あれば口腔内装置装着
自覚症状なければ経過観察となる。もちろん肥満改善のための生活習慣是正は併行して行う。CPAP 導入により血圧、心機能が改善し、高齢者の循環器疾患の再入院率が低下するという報告がある。CPAP が受け入れられない方、軽症の OSAS の方には口腔内装置の装着という選択肢もある。



睡眠時無呼吸症候群の性差



徳田医科大学で睡眠呼吸障害のある通院患者1,809名 (男性1,531, 女性278名)
フル PSG で AHI が 5 以上で睡眠呼吸障害と定義

www.med.uct.ac.za

SAS重症度別Mets因子の頻度 (男性)

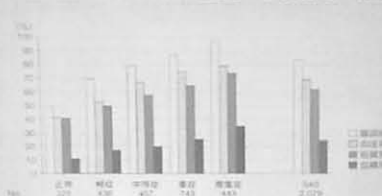
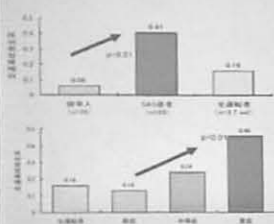


図1 SAS重症度別Mets因子の頻度 (男性)
正常 (AHI<5 時), 軽度 (5≤AHI<15 時), 中等 (15≤AHI<30 時), 重症 (30≤AHI<60 時), 重症度 (60 時以上)

高血圧 (194/4002 例) 高血圧 (194/4002 例)

SASの交通事故への影響



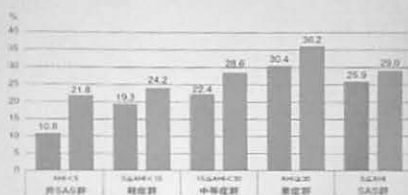
29名のSAS患者と35名の健康人、
370万人の全運転者における5年間の
交通事故発生率を比較。SAS患者
の事故発生率は、健康人の約7倍と
有意に高くなっている。

また、重症度が進むにつれ発生率が高くなっている。

高尿酸血症のリスク



SASにおける夜間頻尿の合併率



高血圧 (194/4002 例) 高血圧 (194/4002 例)

高尿酸血症と睡眠時無呼吸症候群

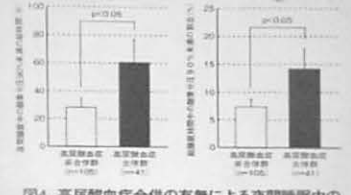


図4 高尿酸血症合併の有無による夜間睡眠中の
尿酸値と尿酸90%未満の時間と割合の比較

高血圧 (194/4002 例) 高血圧 (194/4002 例)

Wisconsin Sleep Cohort Study

- ・PSGを受けた709人の一般住民を対象。
- ・AHIにより4群に分類し、4年間観察。

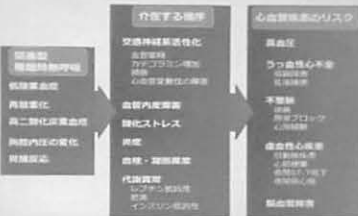
(フォローアップ時のAHIごとの高血圧発症の補正オッズ比)

試験登録時のAHI	0	0.1~4.9	5.0~14.9	15.0~
高血圧の補正オッズ比	1	1.42	2.03	2.89

* 高血圧、年齢、性別、BMI、腰と首周り、毎週のアルコール摂取量と喫煙回数を補正

(N Engl J Med 2000 May 11;342(19):1378-84)

閉塞性睡眠時無呼吸症候群における 心血管疾患発生の病態



JAMA 200; 1906:1913, 2003

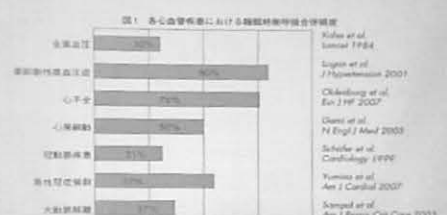
閉塞性睡眠時無呼吸症候群の高血圧

- 治療抵抗性高血圧
- 夜間高血圧・早期高血圧など



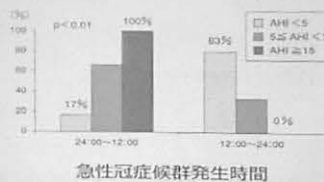
高血圧 (194/4002 例) 高血圧 (194/4002 例)

睡眠時無呼吸合併頻度



高血圧 (194/4002 例) 高血圧 (194/4002 例)

急性冠症候群の発生時間と睡眠時無呼吸の程度との関連



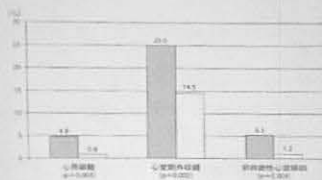
J Cardiol 2009; 53: 164-170

脳卒中と睡眠関連呼吸障害



Yoshimura DM, et al. Int J Stroke 2012; 7: 251-262

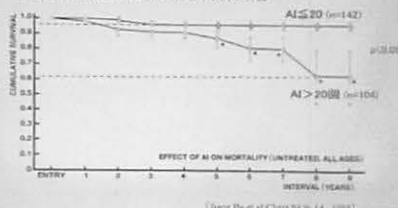
睡眠呼吸障害と不整脈の合併頻度



Am J Cardiol 2007; 99: 28-30

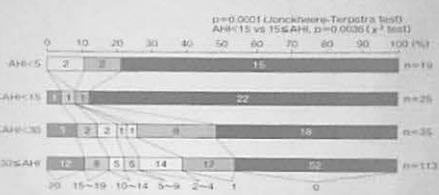
閉塞性睡眠時無呼吸 (OSA) 患者の生命予後

- 対象: 無治療の男性OSA患者
- 方法: OSA患者をAHI 20以下の群 (n=142) とAHI が20を超える群 (n=104) に分け、8年間の累積生存率を算出。
- 結果: AHI > 20群は、AHI ≤ 20群より死亡率が高かった。



Chest 2004; 126: 1441-1447

睡眠時無呼吸の重症度と無症候性ラクナ梗塞の数



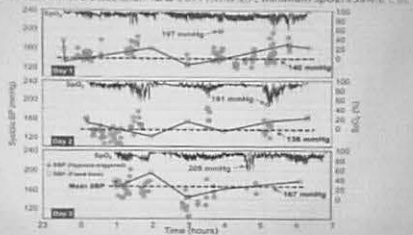
Nishiyama M, et al. J Clin Sleep Med 2012; 8: 242-247

本日の内容

- ✓ SASの診断

閉塞性睡眠時無呼吸と脳卒中

症例 77歳男性, AHI 17.5と最も重症のSASであり「閉塞型」, minimum SpO2 85%未満で低下。



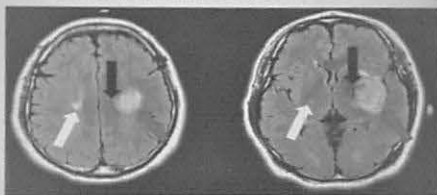
Yoshimura DM, et al. J Clin Sleep Med 2012; 8: 242-247

SAS患者を見つけるために まずは、疑ってみましょう。



閉塞性睡眠時無呼吸と脳卒中

脳卒中はラクナ梗塞を伴発し、脳梗塞を伴発している。そのほか、脳梗塞を発症している。



Yoshimura DM, et al. J Clin Sleep Med 2012; 8: 242-247

睡眠時無呼吸症候群の症状



閉塞性睡眠時無呼吸症候群を疑う所見

症状	眠気、集中力の低下、抑うつ状態、早朝の不定熟訴（頭痛、倦怠感）、強いいびき、無呼吸（家族からの指摘も多い）、朝の夜間覚醒・夜間頻尿、夜間呼吸困難（窒息感）
身体所見	肥満、小顎症、扁桃肥大、軟口蓋低位
血圧特性	治療抵抗性高血圧、早朝高血圧、夜間高血圧
検査所見	左室肥大（特に診察室血圧と家庭血圧が正常例）、心不全、夜間覚醒の心血管イベント（心房細動、心室不整脈を含む）、メタボリックシンドローム、慢性腎臓病、透析

高血圧治療ガイドライン2019（JH2019）

閉塞性睡眠時無呼吸症候群の関与が疑われた心室性期外収縮の一例

メタボリックシンドロームと睡眠時無呼吸症候群の関与が疑われた心室性期外収縮の一例

問診

自覚症状、日中の眠気、生活習慣、基礎疾患の有無などに留意し、問診（ベッド・ハートナー調査が望ましい）を行う。
日中の眠気の定量的評価には、Epworthの眠気テスト（ESNT）等が用いられる。

Epworthの眠気テスト（ESNT）

以下5つの状況にそれぞれ1から5の数字（1が最も目覚めやすい、5が最も目覚めにくい）を記入する。

1 3と5とする可能性は少ない
2 3と5とする可能性は多い

状況	点数
1. 目覚めて机の手を洗っているとき	0, 1, 2, 3
2. 目覚めて机の手を洗っているとき	0, 1, 2, 3
3. 乗車、歩行時、静かな状態で歩いているとき	0, 1, 2, 3
4. 乗車として（長時間）歩いているとき	0, 1, 2, 3
5. 歩行中に（長時間）歩いているとき	0, 1, 2, 3
6. 目覚めて机の手を洗っているとき	0, 1, 2, 3
7. 乗車として（長時間）歩いているとき	0, 1, 2, 3
8. 目覚めて机の手を洗っているとき	0, 1, 2, 3

合計 0-24点

【症 例】 79歳、女性、身長152.4cm、体重69.1kg

【主 訴】 熟睡障害

【現病歴】 高血圧、脂質異常症で他院で加療中。健康診断で心室性期外収縮が多発しており、精査目的に当院紹介受診。

虚血性心疾患の疑いあるも、冠動脈造影で有意狭窄認めず。

不眠症でプロチザラム0.25mg内服中。プロチザラム内服後も熟睡障害、中途覚醒あり（夜間の排尿回数2回）。

問脈型睡眠検査でAH140.2回/時、最低動脈血酸素飽和度61%であったため、CPAPを導入した。

スクリーニング検査

メモリー機能付パルスオキシメーターの活用

- 自宅などで睡眠中のSpO₂を記録
 - 睡眠中の最低酸素飽和度および低下の程度からODIを算出
 - ODI(SpO₂低下回数/時間)はAHIと高い相関を示し、スクリーニングとして有効とされている。
- 【ODI: Oxygen Desaturation Index 酸素飽和度低下指数】
定義：1時間あたりのSpO₂の低下回数
※ 90%（または95%）以上の低下を1回とカウント

心電図



循環器疾患患者での睡眠呼吸障害



保険診療を考慮した閉塞性無呼吸症候群の治療



発症に閉塞性睡眠時無呼吸症候群の強い関与が疑われた急性心筋梗塞の一例



【症 例】 57歳、男性

【主 訴】 前胸部痛

【現病歴】 飲酒中に胸痛あり、当院救急外来を受診した。受診時には症状改善し、心電図異常も認めなかった。後日、心エコー検査、トレッドミル運動負荷検査を行ったが、異常所見を認めなかった。冠動脈CT検査では、左前下行枝にソフトプラークによる50%程度の狭窄を認めた。早朝家庭血圧の変動があり、時に高血圧を認めたため、塩酸ベニジピンを処方した。4ヵ月後の早朝6時30分頃、ゴミ捨てに出たところ、突然激しい前胸部痛が出現し、経過をみるも症状の改善がないため、当院の外来を受診した。

冠動脈CT検査

VR像



CPR像

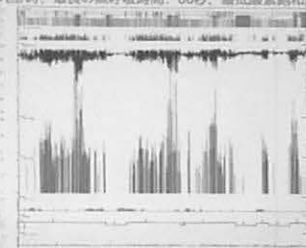


血液検査所見

末梢血液検査		HDL-C	50mg/dL	凝固・線系検査	PT	12.8sec
WBC	14000/μL	LDL-C	107mg/dL	PT活性	95.5%	
RBC	597×10 ³ /μL	CPK	1047U/L	APTT	32.4sec	
Hb	18.3g/dL	CK-MB	153U/L	D-dimer	0.1μg/mL	
Ht	52.5%	トロポニンT	7.31ng/mL	PT-INR	1.02	
Plt	39.9×10 ³ /μL	BUN	12.2mg/dL			
生化学検査		Cre	0.61mg/dL	尿検査 (随時尿)		
TP	7.5g/dL	UA	5.6mg/dL	比重	1.019	
Alb	4.7g/dL	Na	135mEq/L	pH	7.0	
AST	94IU/L	K	3.4mEq/L	蛋白	(±)	
ALT	27IU/L	Cl	102mEq/L	糖	(-)	
LDH	321U/L	Ca	9.6mg/dL	ケトン	(-)	
ALP	202U/L	P	2.6mg/dL	潜血	(-)	
T-Bil	1.2mg/dL	Glc	122mg/dL			
T-Chol	166mg/dL	HbA1c(NGSP)	5.7%			
TG	46mg/dL	CRP	0.51mg/dL			
		BNP	31.7pg/mL			

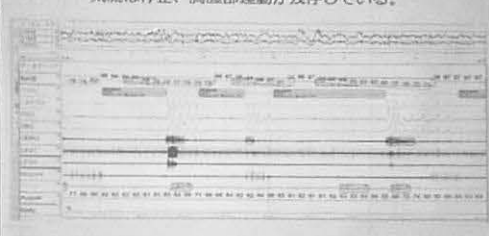
終夜睡眠ポリソムノグラフィ (PSG)

AHI: 44.7回/時、最長の無呼吸時間: 80秒、最低酸素飽和度: 72%

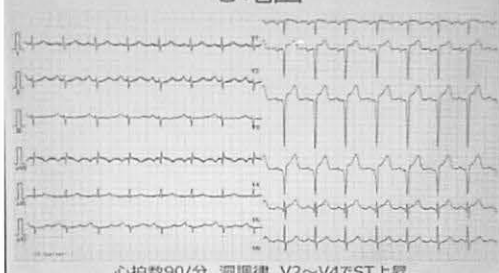


終夜睡眠ポリソムノグラフィ (PSG)

気流は停止、胸腹部運動が残存している。



心電図



本日の内容

✓SASの治療

経皮的冠動脈インターベンション

治療前



治療後



OSASの治療

まず始めに生活習慣の見直しをしましょう

肥満は大敵。減量しましょう



お酒は無呼吸を悪化させます



睡眠薬も、時として無呼吸の促進剤



たばこも、無呼吸の増進剤



Epworth Sleepiness Scale (ESS)

10点

簡易睡眠検査

無呼吸低呼吸指数(AHI): 36.0 回/時

無呼吸指数 (AI): 13.7 回/時

低呼吸指数 (HI): 22.2回/時

最小動脈血酸素飽和度 75 %

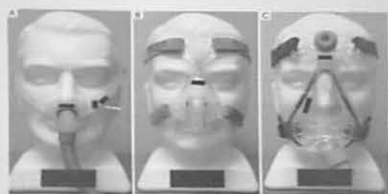
閉塞型睡眠時無呼吸 (OSA) の治療



Representative photo of CPAP in place on a mannequin



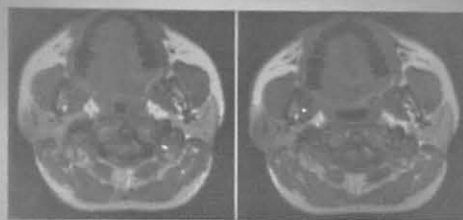
Representative masks



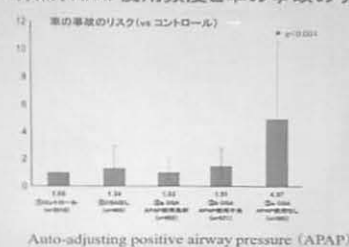
Positive Airway Pressure Devices for Treatment of Obstructive Sleep Apnea



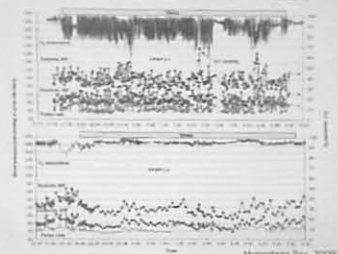
陽圧が上気道を開通させる



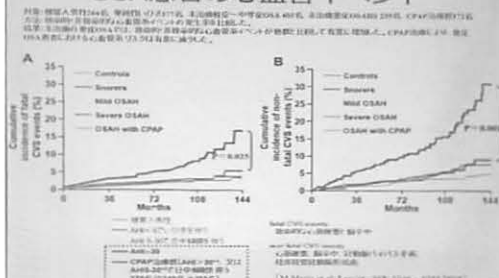
OSAの有無、APAP使用頻度と車の事故のリスク



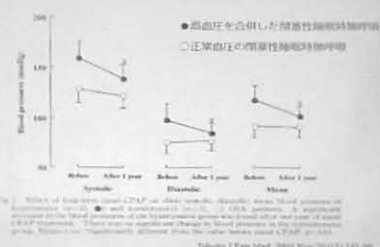
低酸素トリガー夜間血圧計で検出した睡眠時無呼吸症候群の夜間血圧サージ



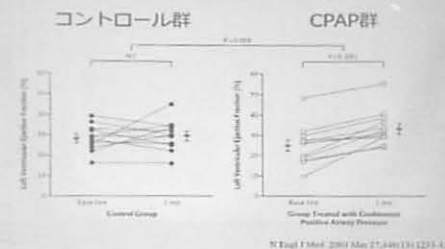
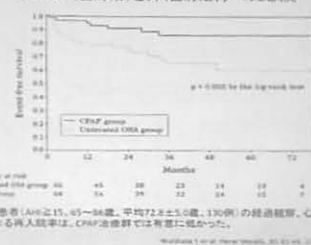
OSA患者の心血管イベント



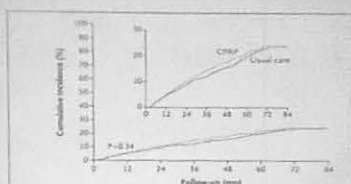
CPAPの血圧への影響



CPAPの心機能への影響 (閉塞性睡眠時無呼吸合併の心不全)

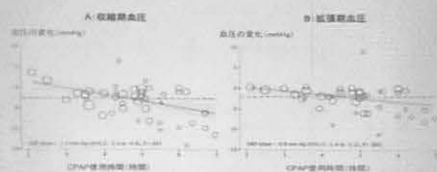
循環器疾患で入院歴のある高齢OSA患者の再入院率
(CPAP治療群と非治療群)の比較

CPAPの心血管イベントへの影響は？



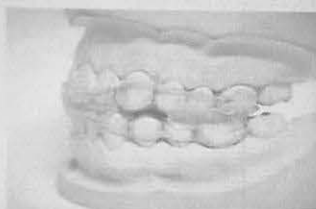
N Engl J Med. 2016 Sep 8;375(10):919-32.

CPAP使用時間と血圧への影響



日本睡眠学会雑誌 106, 16, 16-1, 2020

口腔内装置(マウスピース)

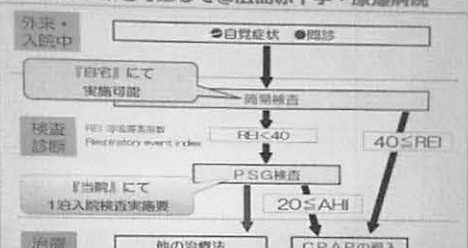


本日の内容

✓SASの診療連携について

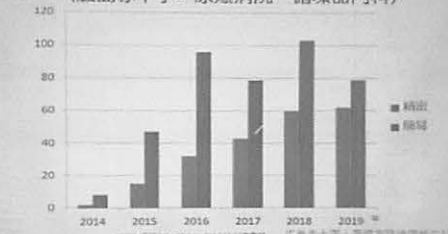
検査～治療の流れ

保険診療を考慮して@広島赤十字・原爆病院



終夜睡眠ポリグラフィーの検査数

(広島赤十字・原爆病院 循環器内科)



※2014年12月2014年05月14日2014年11月7日集計

終夜睡眠ポリソムノグラフィ (PSG)



広島赤十字・原爆病院循環器内科

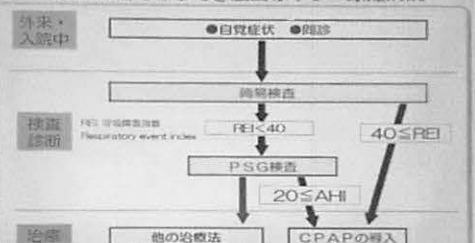
PSGの解析 (院内)



広島赤十字・原爆病院循環器内科

検査～治療の流れ

保険診療を考慮して@広島赤十字・原爆病院



当院のPSGの流れ

- 月、水曜日のどちらかで入院予約
- 入院の説明
- 午後7時にPSGを装着(生理検査室技師)
- 翌朝、退院
- 約3～4週間後に結果説明
- AHI ≥ 20回/時でCPAP導入を検討(本人)

広島赤十字・原爆病院循環器内科

御開業の先生方との連携 ～確定診断・CPAPの導入へ～

近隣の一般市民への啓蒙

～早期の受診へ～

SAS Round Table Discussion In Hiroshima
2018年3月8日(木) 19:00～20:30
広島赤十字・原爆病院 東棟9階共用カンファレンス室
広島市中区下田町1-9-6

- 19時00分～19時15分
「睡眠時無呼吸症候群について」
市人在宅医療株式会社
- 19時15分～19時45分
「睡眠時無呼吸症候群について」
岡田 武雄 先生
広島赤十字・原爆病院 脳神経内科部長
- 19時45分～20時30分
「フリーディスカッション」

※会場、お弁当をご用意しております
共催：広島赤十字・原爆病院 市人在宅医療株式会社
お問い合わせ先 市人在宅医療株式会社 TEL: 082-228-6071

市民公開講座
すいみんと心臓の病気
「睡眠時無呼吸症候群は、高血圧、心臓病、脳卒中などのリスクを高める病気です。早期発見・早期治療により、心臓病や脳卒中のリスクを減らすことができます。」

日 時 平成30年11月17日(土)
14:00～15:00
場 所 広島市中区下田町1丁目9番5号
広島赤十字・原爆病院
第9階 東棟

参加費 無料 予約不要 定員 100名

申込先 広島赤十字・原爆病院 脳神経内科 岡田 武雄 先生
広島赤十字・原爆病院 市民公開講座 岡山 武雄 先生
この講座の開催から1週間前までに申し込みをお願いします。

SAS Round Table Discussion In Hiroshima
2019年5月24日(金) 19:00～20:30
市人在宅医療(株) 広島支店 第一会議室
広島市中区下田町1-3-4 広島マツビル9F

- 19時00分～19時15分
「睡眠時無呼吸症候群について」
市人在宅医療株式会社
- 19時15分～19時45分
「睡眠時無呼吸症候群の診断～治療の流れ」
岡田 武雄 先生
広島赤十字・原爆病院 脳神経内科部長
- 19時45分～20時15分
「睡眠時無呼吸症候群の診断～治療の流れ」
岡田 武雄 先生
広島赤十字・原爆病院 脳神経内科部長
- 20時15分～20時30分
質疑応答・その他

※会場、お弁当をご用意しております
主催：市人在宅医療株式会社
お問い合わせ先 市人在宅医療株式会社 TEL: 082-228-6071

睡眠時無呼吸症候群を疑ってみませんか？

睡眠時無呼吸症候群



ご提案
外来患者様の中で以下の症状のある方

① UO ② 起床時の頭痛 ③ 日中の眠気 ④ 起床時の倦怠感 ⑤ 起床時のめまい

↓

睡眠時無呼吸の簡易検査を実施

AI-BI > 40 → CPAP導入

20 ≤ AI-BI < 40 → PSG保有施設への検査依頼

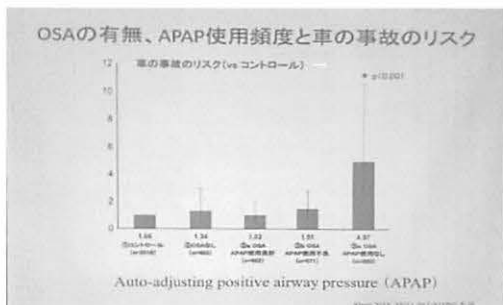
SASの診療連携
～SAS患者の予後改善のために～

CPAPの管理、危険因子の管理など

かかりつけ医
SAS患者
市人
広島赤十字病院

PSG、心機能、不整脈の評価など

アドヒアランスの向上、PSGが可能な施設への案内など



Take Home Message

早朝高血圧、治療抵抗性高血圧、心房細動などの不整脈、急性冠症候群の既往などあれば、一度、睡眠時無呼吸症候群(SAS)を疑ってみませんか？

令和2年度 第6回 光市医師会学術講演会

2021年2月16日(火)

19:00~20:00

光商工会館2階 大会議室

特別講演 19:00 ~ 20:00

「高齢者の過活動膀胱治療」

座長 光市立光総合病院 泌尿器科

部長 井本 勝彦先生

演者 山口労災病院 泌尿器科

部長 白瀧 敬先生

2020年と平成元年の入院患者を比べるとかなり高齢化進んでいる印象を受けた。2020年の当院入院患者は65歳以上が75%、75歳以上が54%、90歳以上が11%となっている。90年代と比べて患者に対する年齢の扱いが変わってきている。WHOや国連の高齢者の定義とは65歳以上となっているが、これに医学的や生物学的明確な根拠はない。日本においては高齢者の定義が現状に合わなくなってきている。日本老年学会では65~74歳を准高齢者、75~89歳を高齢者、90歳以上を超高齢者と定義している。日本の総人口は2008年にピークを迎えそれ以降減少している。高齢者の人口は増え続けており2042年にピークを迎えるという予測である。つまりこれから超高齢社会は続くこととなる。超高齢社会の問題としては2025年問題、2040年問題がある。以上において高齢者の医療を考え直すことが必要である。症例1:96歳女性、発熱により救急外来を受診。腎盂腎炎のため泌尿器科に

入院。合併症、既往歴(脳梗塞、胆嚢摘除、左上腕骨折、左大腿骨頸部骨折)、併存疾患(高血圧症、骨粗鬆症、低K血症、不安神経症、認知症、身体表現性障害、弁膜症)が多くある。処方薬として内服18種類、点眼3種類、軟膏2種類、湿布、トローチがあった。このように高齢者が多剤を併用している事例は多い。明確な定義はないが、Polypharmacy(多剤)とは単に服用する薬剤が多いことではなく、薬物有害事象のリスク増加、服薬過誤、服薬アドヒアランス低下等の問題につながる状態のことを指す。Multimorbidity(多病)とは複数の健康状態をもつ人や2つ以上の伝染しない病気や癌などの慢性疾患が共存している状態を指す。Polypharmacyは日本では6剤以上で、海外では5剤以上としている。Polypharmacyは近年、オーバユースに注意するだけでなくアンダーユースにも注意する双方向の選択の意味も込められている。高齢者は年齢とともに疾患数、処方薬剤数どちらも増えていく。統計では1疾患あたり平均1.3剤の処方されている。これは高齢者において年齢で変わらない。つまり加齢で疾患が増えるとともに薬剤数も増えることになり、多病がゆえに多剤の状態になる(MultimorbidityがゆえにPolypharmacy)ということになる。Polypharmacyを考えることはMultimorbidityを考えることに繋がる。Multimorbidityな高齢者の治療でオーバユースに注意しながらアンダーユースにも注意するのは困難である。本来この役割は老年科の医師が中心となるべきである。しかし実際老年科は全国的に少ないため、かかりつけ医やプライマリーケア医が中心に行うしかない。そのためには様々な医学的基本的知識が必要である。近年、医学的な

情報は加速的にかなり増えている。このような状態においてガイドラインが信頼に値する情報源であると考え。しかしガイドラインにおいても情報の過多は否めない。効率よく情報を得るには講演を聞くことが手軽と考える。

過活動膀胱治療の基礎と臨床

過活動膀胱とは尿意切迫感、頻尿、夜間頻尿、及び切迫性尿失禁から構成される。定義としては尿意切迫感を必須とした症状症候群で、通常は頻尿と夜間頻尿を伴うものとされ切迫性尿失禁は必須ではない。この定義により症状のみで診断ができる。症状の中で注意すべきは尿意切迫感である。尿意切迫感の定義は突然起こる我慢できないような強い尿意であり通常の尿意との説明が困難なものである。過活動膀胱の有病率は40歳以上の男女の12.4%である。年齢が上がるにつれ有病率も上がっている。光市に当てはめると予想される過活動膀胱の患者数は4192人である。過活動膀胱における代表的なガイドラインは過活動膀胱診療ガイドライン(2015)、女性下部尿路症状診察ガイドライン(2019)がある。下部尿路とは膀胱よりも下側(膀胱、尿道、前立腺)である。下部尿路の症状としては蓄尿症状、排尿症状、排尿後症状がある。女性下部尿路症状のアルゴリズムでは基本評価で問題があれば専門医への紹介、蓄尿症状では治療、排尿症状は稀で専門医への紹介となっている。基本評価で特に重要な評価は困窮度、肉眼的血尿、症状・QOLの質問表による評価、残尿測定である。過活動膀胱症状質問表(OABSS)は1:朝起きてから寝るまでに、何回尿をしましたか。(頻尿の評価)2:夜寝てから朝起きるまでに、何回くらい尿をするために起きましたか。(夜間頻尿の評価)3:急に尿がしたくなり、

我慢が難しいことがありましたか。(尿意切迫感)これが主症状である。4:急に尿がしたくなり我慢できずに尿を漏らしたことがありましたか。(切迫性尿失禁)である。診断としては尿意切迫感が週に1回以上、かつ合計点数が3点以上である。また合計点5点以下で軽症、6~11点で中等度、12点以上で重症である。残尿量の測定方法は排尿直後に経腹的膀胱超音波検査や超音波膀胱内尿量モニタ(リリアム α 200やブラダースキャン)の使用である。専門医に紹介すべき病歴、症状、検査初見(女性)で特に重要なのは尿閉、肉眼的血尿、多い残尿量(100ml以上)、下部尿路症状が重症な場合である。

排尿の基礎

排尿は自律神経で調整されている。尿が溜まることで膀胱の伸展刺激が知覚神経から脊髓を上行し脳幹部の橋排尿中枢に至る。この刺激を受け大脳皮質(主に前頭葉)が抑制をかけ、脊髓を下降し自律神経を通じて膀胱に働く。排尿する場合大脳の抑制がとれて信号が膀胱へと伝わる。つまり自律神経の障害や脊髓の障害で排尿、蓄尿が障害されうる。一般的に脳卒中で脳が障害されると頻尿、尿失禁等の症状が現れる。下部尿路において交感神経(中枢は胸髄)は、神経伝達物質としてノルアドレナリンが α 1、 α 2受容体、 β 1、 β 2、 β 3受容体に作用して蓄尿を促す。膀胱に β 3受容体が分布する。副交感神経(中枢は仙髄)は、神経伝達物質としてアセチルコリンがムスカリン受容体(M1、M2、M3、M4、M5)に作用し排尿を促す。膀胱でのムスカリン受容体はM3が主で次いでM2がある。過活動膀胱治療薬として抗コリン薬と β 3作動薬がある。抗コリン薬はM3、M2受容体をブロックすることで、副交感神経の神

経伝達物質であるアセチルコリンが膀胱の M3、M2 受容体に作用し膀胱を収縮させるのを抑える。β 3 作動薬は β 3 受容体を刺激し交感神経の作用を増加することで膀胱を弛緩させ膀胱容量を増大させる。

抗コリン薬

抗コリン薬でオキシブチニン経皮吸収製剤、プロピペリン、トルテロジン、フェソテロジン、ソリフェナシン、イミダフェナシンが推奨グレード A である。β 3 アドレナリン受容体作動薬はミラベグロン、ビベグロンが推奨グレード A である。過活動膀胱に使用される薬は 1993 年～2005 年まではパップフォー（抗コリン薬）、2006 年～2011 年までベシケア（抗コリン薬）、2011 年にベタニス（β 3 刺激薬）発売である。ムスカリン受容体で膀胱に多く分布するのは M3 受容体で、M2 受容体もいくらか存在する。抗コリン薬でソリフェナシン、イミダフェナシンは M3 選択性が高い。ムスカリン受容体は膀胱だけでなく色々なところに分布している。抗コリン薬の問題点としては膀胱だけに効く薬がないという点である。M3 が多く分布するのは膀胱のほか、虹彩毛様体、唾液腺、大腸がある。そのため抗コリン薬により緑内障、口内乾燥、便秘などの副作用が出て来ることがある。また認知症が問題となることもある。

認知機能障害

現在認知機能障害で指標となるのは高齢者の安全な薬物療法ガイドライン（2015）、高齢者の医薬品適性使用の指針である。高齢者の安全な薬物療法ガイドラインにおいて特に慎重な投与を必要とする薬物リストに抗コリン薬がある。経口のオキシブチニンに関しては可能な限り使用しない。その他の抗コリン薬は低容量から使用し、前立腺肥大症の場合は α 1 受容体遮断薬との

併用し、必要時緩下剤併用。高齢者の医薬品適性使用の指針では抗コリン作用を有する薬剤は、口渇、便秘の他に中枢神経系への有害事象として認知機能低下やせん妄などを引き起こすことがあるので注意が必要である。投与量、使用方法に関する注意としては抗コリン作用は単独の薬剤の作用ではなく服用薬剤の総コリン負荷が重要である。海外のデータでは抗コリン作用を有する薬剤を使用している高齢者は半数近く存在し、総抗コリン指数が上がるのではないかという懸念がある。これに対して ACB スケール（Anticholinergic Cognitive Burden Scale）がある。ACB スケールとは認知機能への影響が懸念される 99 種の抗コリン薬をスコアリング（1～3）した指標である。1：in vitro でムスカリン受容体拮抗作用あり。2：臨床的に抗コリン作用あり。3：認知機能障害に関連する可能性あり。ACB スコアの平均値が 1 ポイント増加することで認知障害のリスクが 16% 増加、入院のリスクが 11% 増加する。抗コリン薬は全てスコア 3 に位置する。日本における ACB スケールによる抗コリン薬の使用実態の調査がある。調査では OAB 患者は 12.8% 存在し、その平均 ACB スコアは 3.2 である（非 OAB 患者の平均スコア 1.6）。OAB 患者の中でも抗コリン薬を使用している患者の ACB スコアは 3.3 で高くなっている。ミラベクロンのみの使用である OAB 患者のスコアは 1.7 である。これは非 OAB 患者と比べても遜色ない値である。つまり高齢者の OAB 治療においては抗コリン負荷に配慮した場合 β 3 刺激薬という選択になる。

緑内障

抗コリン薬によって狭隅角緑内障、閉塞隅角緑内障が起こり眼圧の上昇を起こしやすい。しかし、治療中の緑内障患者では抗コ

リン作用が問題にならないことが多い。問題となるのはかくれ緑内障である。かくれ緑内障を検討したスタディに多治見スタディがある。このスタディによると緑内障の有病率は5%、40歳以上の日本人成人における未診断の閉塞隅角緑内障は0.6%である。原発閉塞隅角緑内障は年齢が上昇するにつれ有病率も上昇し、かくれ緑内障に注意していかなければならない。光市に当てはめて考えると25人がかくれ緑内障かつ過活動膀胱と予測される。第18回日本女性骨盤底医学会の北九州の眼科の先生による提言で、緑内障を指摘されている人はすでに治療済み、または治療中にて抗コリン薬の処方が可能なが多いが潜在性の緑内障患者が問題で、抗コリン薬を処方する時は眼科の紹介をしてほしいというものがあった。ここまでやるかは疑問の余地がある。

その他の抗コリン薬の副作用としては便秘、口内乾燥、霧視、尿閉がある。

β 3 作動薬

膀胱での交感神経の受容体はβ 3 受容体である。β 受容体には1～3のサブタイプがある。β 3 は最近発見され、膀胱平滑筋に多く分布する。膀胱のβ 受容体は97%がβ 3 受容体である。β 3 作動薬は蓄尿器の交感神経の膀胱弛緩を増強させることで過活動膀胱治療となる。つまりβ 3 作動薬は膀胱の収縮を抑制しない、必要な膀胱収縮は妨げない、排尿を妨げない過活動膀胱治療薬である。ソリフェナシンとミラベクロンの効果に有意差はない、副作用・有害事象による薬剤の中止は若干ミラベクロンの方が少なかったという研究結果がある。過活動膀胱にはβ 3 刺激薬を使用すべきである。また、抗コリン薬のシーケンスはあまり意味がない。抗コリン薬とβ 3 刺激

薬の併用は勧められる。ただし、これはミラベクロンと抗コリン薬の併用であり、ビベグロンと抗コリン薬併用の十分な検証はなされていない。抗コリン薬は認知機能障害が報告されているため注意深い投与観察が必要、β 3 はまだエビデンスの集積が必要である。以前までの女性の過活動膀胱の治療は抗コリン薬から始まり、別の抗コリン薬に変更 (anticholinergic cycling)、β 3 刺激薬へ変更、専門医へ紹介という流れだった。少し前になるとβ 3 刺激薬から始まり、抗コリン薬に変更、別の抗コリン薬に変更 (anticholinergic cycling)、β 3 刺激薬と抗コリン薬の併用、専門医へ紹介という流れになっていった。現在では別の抗コリン薬に変更 (anticholinergic cycling) は意味がないということになっている。現在の流れとしてはβ 3 刺激薬から始まり、別のβ 3 作動薬に変更、抗コリン薬に変更またはβ 3 作動薬と抗コリン薬の併用、専門医へ紹介である。ただ抗コリン薬が全体的にだめなわけではなく異常な膀胱収縮を抑えるという点からも薬理作用は強い。膀胱上皮に作用し膀胱の知覚も抑えることができる。これらの点から抗コリン薬はまだまだ有用である。男性の過活動膀胱には前立腺肥大症があるという特徴がある。男性の場合まずはα 1 遮断薬を使用する。効果のない場合PDE5 阻害薬、5 α 還元酵素阻害剤を追加する。それでも効果のない場合β 3 作動薬を追加し、それ以降は女性の場合と同様である。

その他の治療

切迫性尿失禁に対する薬物治療の研究によると、プラセボ群でも50%の効果があつた。これは行動療法を伴ったからである。排尿は自律神経によるものなので精神的な影響を受けやすい。OABに季節差はあり冬(寒

くなるにつれて)に多くなる。年代による差があり、若い年代は季節差があまりない。寒い時期に受診した高齢患者に対してはあまり強作用のある薬を使用しなくてもよいかもしれない。高齢者の自立神経を整える方法では昼寝がよいだろう。睡眠の日内リズムで昼に少し山があり、ここで足を上げた30分以内の昼寝が有用である。

排尿障害地域連携パス

がん患者の増加と山口県の若い年代の医師数の減少により外来診療が難しくなっている。対策としてプライマリーケアの医師との間でパス表を作成し排尿障害を診てもらうことを昨年より実施している。患者のかかりつけ医に診てもらいたいという希望が7割近くいる。排尿自立支援加算で点数が取れるようになってきた。この中でも排尿困難(残尿量100ml以上)、尿閉、尿失禁、重度の頻尿がピックアップされている。これらを参考にしたパス表のチェック項目が困窮する症状がないか、肉眼的血尿がないか、残尿が100mlより少ないか(不明の場合未記入)である。1つでもチェックがつけばパス表とともに専門医のいる病院に患者を送る。

高齢者の過活動膀胱治療

山口労災病院泌尿器科
白瀧 敬

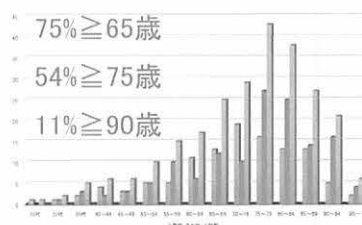


本日の内容

1. 超高齢社会とpolypharmacy
2. 過活動膀胱治療の基礎と臨床
3. 地域連携パス



2020年11月9日の入院患者の年齢分布



高齢者とは

- ・ 満65歳以上の人(WHOや国連の定義)
- 日本老年学会の高齢者の定義
- ・ 65~74 歳 准高齢者 准高齢期(pre-old)
- ・ 75~89 歳 高齢者 高齢期(old)
- ・ 90 歳~ 超高齢者 超高齢期(oldest-old, super-old)

2025年問題
団塊の世代が75歳以上(後期高齢者)になり、医療費などの社会保障費が急増が懸念される問題

2040年問題
2040年になると、1971年～1974年の第二次ベビーブームに生まれた「団塊ジュニア世代」が65歳～70歳となる。
少子高齢化が進展し、65歳以上の高齢者の人口がピークになることで起こりうる問題を総称して「2040年問題」といわれている。

資料：「2005年、2005年、2012年」
国：2012年、2012年(2012年12月)

国経見聞録のWEB公開データ

図表2 被害数と被害発生頻度

被害数と被害発生頻度の関係を示す棒グラフ。横軸は被害数（1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9+）を示し、縦軸は発生頻度（0%から40%）を示す。被害数が増えるにつれて発生頻度も増加する傾向が見られる。被害数5以上は矢印で示されている。

被害数	発生頻度 (%)
1	10.0
2	15.0
3	18.0
4	25.0
5	32.0
6	35.0
7	38.0
8	35.0
9+	32.0

図表3 被害数による受診件数に対する割合

被害数による受診件数に対する割合を示す棒グラフ。横軸は被害数（1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9+）を示し、縦軸は割合（0.00から4.00）を示す。被害数が増えるにつれて割合も増加する傾向が見られる。被害数5以上は矢印で示されている。

被害数	割合 (%)
1	1.0
2	2.8
3	3.61
4	3.83
5	3.83
6	3.83
7	3.83
8	3.83
9+	3.83

症例：96歳、女性

主訴：発熱

既往歴：脳梗塞、胆嚢摘除（胆石）、左上腕骨折、左大腿頸部骨折

併存疾患：高血圧症、骨粗鬆症、低K血症、不安神経症、認知症、身体表現性障害、弁膜症（MR 1度、AR 1度、TR 1度）

家族歴：特記事項なし

現病歴：1ヶ月前からショートステイ入所。脳梗塞後、低K血症、不安神経症などで近医診療所治療あり。肺炎で抗生剤点滴治療で改善も、治療終了後すくなく38℃台の発熱再燃し、CRP 8.5/g/dlで当院内科紹介され、CT検査で、肺炎診断す。腫瘍があり尿路感染症にて当科紹介となった。

Figure 2 consists of two bar charts. The left chart, titled '多病がゆえに多剤' (Many diseases lead to many drugs), shows the number of patients (人数) on the y-axis (0 to 5) against age groups (年齢) on the x-axis: 64, 65-69, 70-74, 75-79, 80-84, and 85+. The bars show an increasing trend from approximately 1.5 to 4.5. The right chart, titled 'Multimorbidity がゆえに Polypharmacy' (Multimorbidity leads to Polypharmacy), shows the number of patients (人数) on the y-axis (0 to 6) against age groups on the x-axis: 64, 80-84, and 85+. The bars show an increasing trend from approximately 3.5 to 5.5.

Age Group (年齢)	Number of Patients (人数) - Left Chart	Number of Patients (人数) - Right Chart
64	~1.5	~3.5
65-69	~2.5	-
70-74	~3.0	-
75-79	~3.5	-
80-84	~4.0	~5.0
85+	~4.5	~5.5

■ 大分県立総合医療センター 総合内科 内科病棟 内科病棟 内科病棟 内科病棟 内科病棟 内科病棟
 ■ 大分県立総合医療センター 総合内科 内科病棟 内科病棟 内科病棟 内科病棟 内科病棟

※ 令和 4 年 10 月 1 日現在、大分県立総合医療センター 総合内科 内科病棟 内科病棟 内科病棟 内科病棟 内科病棟

※ 令和 4 年 10 月 1 日現在、大分県立総合医療センター 総合内科 内科病棟 内科病棟 内科病棟 内科病棟 内科病棟

処方薬	
内服18種類、点眼3種類、軟膏2種類、湿布、トローチ	ソール ド ロール バルビド ド イネシウム -チン アセトアミ/フェン リセドロン軟サトソリウム （イネシウム点眼） 既往歴：脳梗塞、胆嚢摘除（胆石）、左上腕骨折、左大腿骨頭部骨折 併存疾患：高血圧症、骨粗鬆症、低K血症、不安神経症、認知症、身体機能障害、腎臓病
・ゾピクロン ・リバスチグミン ・プロムフェナク点眼 ・テアパバンス点眼 ・モラクスバップ ・セルロイド軟膏 ・SPTトローチ	

1950年代	⇒	50年
1980年代	⇒	7年
2010年代	⇒	3.5年
2020年	⇒	73日

- ・害をなすものを特にポリファーマシーと呼ぶ
- ・薬物有害事象のリスク増加、服薬過誤、服薬アドヒアランス低下等の問題につながる状態

- ・複数の健康状態を持つ人のことをいう
- ・2つ以上の伝染しない病気や癌などの慢性疾患が共存している状態
- ・現在のところ明確な定義はない

下部尿路症状関連のガイドライン

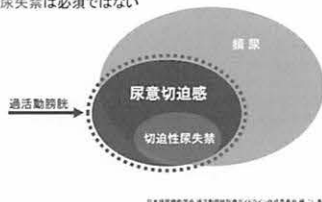


14

過活動膀胱治療の基礎と臨床

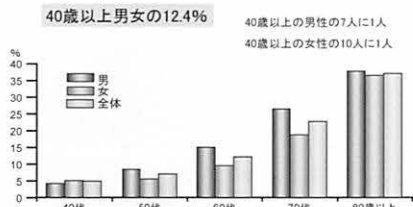
過活動膀胱(Overactive Bladder; OAB)とは

尿意切迫感を必須とした症状症候群
通常は頻尿と夜間頻尿を伴う
切迫性尿失禁は必須ではない



日本泌尿器科学会 過活動膀胱診療ガイドライン作成委員会 編 「1. 基礎知識の解説」
過活動膀胱診療ガイドライン(第2版) 第2部「アルゴリズム」(第2版) 2. 2013.12.20(第2版)

過活動膀胱の有病率



本誌2未刊 日本泌尿器科学会誌 14(2):1, 2003

光市の過活動膀胱の推定患者数

・平成27年の光市の40歳以上の人口:33,809人

× 12.4%

・予想される過活動膀胱患者数:4,192人

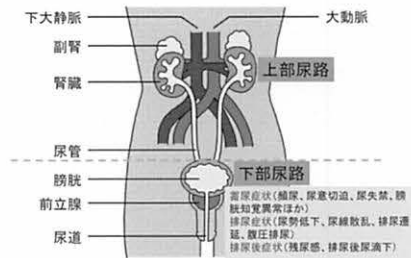
ガイドラインに基づいた診察、治療

過活動膀胱診療ガイドライン
2015年

女性下部尿路症状診療ガイドライン
2019年



下部尿路とは(対して上部尿路とは?)



女性下部尿路症状:初期診療のアルゴリズム



1. 日本泌尿器科学会 過活動膀胱診療ガイドライン(第2版) 2015
2. 日本泌尿器科学会 女性下部尿路症状診療ガイドライン(第2版) 2019
日本泌尿器科学会 女性下部尿路症状診療ガイドライン(第2版) 2019(第2版)

初診時の基本評価:女性

基本評価一般(必ず行うべき評価) 基本評価②(症例を選択して行う)

- 症状と病歴の聴取
 - 現病歴(症状、困窮度、生活歴)
 - 既往症(子宮・骨盤内手術)
 - 合併症(脳血管障害、神経疾患など)
- 身体所見
 - 下腹部の膨隆 尿閉の疑い
 - 生殖器の異常 骨盤臓器脱の疑い
- 尿検査
 - 血尿 尿路悪性腫瘍・尿路結石の疑い
 - 膿尿 尿路感染症の疑い
- 症状・QOLの質問票による評価
 - 排尿記録
 - 残尿測定
 - 基準:100mL未満[※]
 - 尿細胞診
 - 尿培養
 - 血清クレアチニン測定
 - 超音波検査

D216-2 残尿測定検査

1.1 超音波検査によるもの

55点

●通知

「2」「1」の超音波検査によるものと「2」の導尿によるものを同一日に行った場合は、主たるもののみ算定する。

2. 導尿によるもの

45点

●通知

「2」「1」の超音波検査によるものと「2」の導尿によるものを同一日に行った場合は、主たるもののみ算定する。

注

注 残尿測定検査は、患者1人につき2回に限り算定する。

通知

(1) 残尿測定検査は、前立腺肥大症、神経因性膀胱又は過活動膀胱の患者に対し、超音波若しくはカテーテルを用いて残尿を測定した場合に算定する。

(2) 「1」の超音波検査によるものと「2」の導尿によるものを同一日に行った場合は、主たるもののみ算定する。

過活動膀胱症状質問票(Overactive Bladder Symptom Score: OABSS)

診断:原意切迫感が週に1回以上、かつ合計点数が3点以上

質問	症状	点数	頻度
1	睡眠中から覚めるまでに、何回尿をしましたが、	0	7回以下
		1	8~14回
		2	15回以上
2	夜寝てから起す頻度、くさい尿をする頻度	0	1回以下
		1	2~3回
		2	4回以上
3	急に尿がしたく、我慢することができない	0	1回以下
		1	2~3回
		2	4回以上
4	急に尿がしたく、我慢できずに尿をもらしたことがありますか。	2	週に1回以下
		3	週に1回以上
		4	1日に1回以下
		5	1日に2~4回
		6	1日に5回以上
合計点数			点

合計点
5点以下 ⇒ 軽症
6点~11点 ⇒ 中等症
12点以上 ⇒ 重症

日本尿路機能学会 過活動膀胱診療ガイドライン作成委員会編「過活動膀胱診療ガイドライン(第2版)」リソヒルメディアから、2015

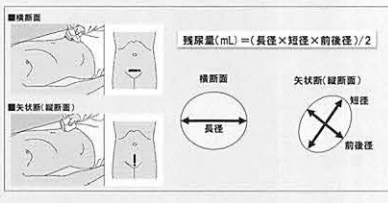
女性下部尿路症状:初期診療のアルゴリズム



1) 日本尿路機能学会 過活動膀胱診療ガイドライン(第2版) 第2版、2015
2) 日本尿路機能学会 過活動膀胱診療ガイドライン(第2版) 第2版、2015
日本尿路機能学会 女性下部尿路症状診療ガイドライン(第2版) 第2版、2015(2)(転載)

残尿量の測定方法(経腹的膀胱超音波検査)

排尿直後に経腹的膀胱超音波検査を行うことにより膀胱の大きさを測定し、残尿量を算出することができます。



日本尿路機能学会 過活動膀胱診療ガイドライン(第2版) 2015(2)(改変)

専門医へ紹介すべき病歴・症状・検査所見:女性

- 原因
 - 再発性尿路感染症
 - 肉眼的血尿
 - 骨盤部の手術や放射線治療
 - 神経疾患
 - 下腹部膨満
 - 生殖器(卵巣、子宮、腔、外陰部)の異常
 - 腔外に突出する骨盤臓器脱
 - 膀胱・尿道腔壁が破壊される場合
 - 発熱を伴う尿尿(急性腎盂腎炎など)
- 尿細胞診陽性
- 腎機能障害
- 多い残尿量(100mL以上を目安)
- 膀胱結石
- 超音波検査異常
- 下部尿路症状が重症な場合(夜間頻尿が主症状)
- 膀胱痛・尿道痛
- 尿が膀胱に貯まった時に強くなる痛み)

問題ある病歴・症状・検査所見がある場合は専門医への紹介を考慮する

日本尿路機能学会 女性下部尿路症状診療ガイドライン(第2版) 2015

超音波膀胱内尿量モニタ

リアムα-200

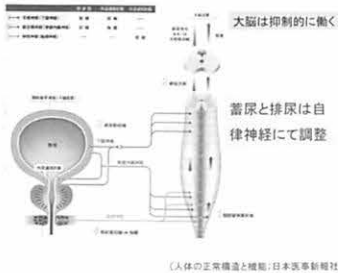
ブラダースキャン



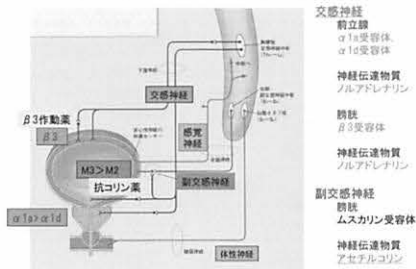
排尿の基礎



膀胱・尿道の神経支配と排尿メカニズム



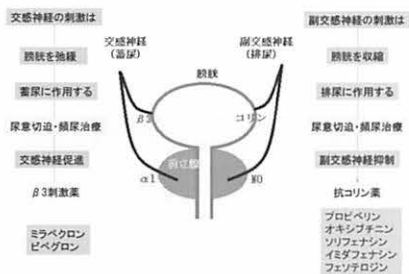
下部尿路の受容体と神経伝達物質



過活動膀胱治療薬（膀胱の自律神経の受容体に作用する薬）



下部尿路神経支配と下部尿路症状治療薬



抗コリン薬

過活動膀胱（頻尿・尿失禁）の治療薬

一般名	用法・用量	推奨グレード
抗コリン薬		
オキシブチニン	1回2～3mgを1日3回経口服用	B
オキシブチニン緩徐吸収剤	錠剤1枚（オキシブチニン7.5mg、緩徐吸収1日1回、1枚を下腹部、腰部または大腿部のいずれかに貼付）	A
プロピベリン	20mgを1日1回経口服用、20mgを1日2回まで増量可	A
トルテロジン	4mgを1日1回経口服用	A
フェソテロジン	4mgを1日1回経口服用、1日8mgまで増量可	A
ソリフェナシン	5mgを1日1回経口服用、1日10mgまで増量可	A
イミダフェナシン	0.1mgを1日2回経口服用、1日0.4mgまで増量可	A
プロバンテリン	15mgを1日3回～4回経口服用	C1
β ₃ アドレナリン受容体作動薬		
ミラベグロン	50mgを1日1回経口服用	A
ビベグロン	50mgを1日1回経口服用	A
その他の薬剤		
フラボキサート	1回200mgを1日3回経口服用	C1
ネオ腎臓丸*	1日7.5g 2～3回分割投与	C1
エストロゲン		C1

（日本腎臓学会 女性下部尿路疾患診療ガイドライン（第2版）、2019）

	過活動膀胱	前立腺肥大症	泌尿器癌
1990年以前	プラダロン ボラキス	セルニルト プロスター ハルセル	CDDP M-VAC
1990年～1994年	バップフォー（抗コリン薬） 1993年	ハルセル	INF
1995年～1999年		フリバス	
2000年～2004年		ユリーフ アボルブ	ドセタキセル ネキサバル スーデント
2005年～2009年	ベシケア（抗コリン薬）2008年 デルシントール ウリトス	ザルティア	インライタ ヴォトリエント アフィニートール イクスタンジ サイティガ ジェフタナ
2010年～2014年	スーブラ ベタニス（β ₃ 作動薬）2011年 トビエス ネオキシテープ		
2015年～2019年	ベオーバ ミニリンメルト	オプジーボ アーリーダ キートルーダ	ラジウム キートルーダ
2020年～			ハベンオオ キートルーダ ヤーボイ カボメティクス ニューベク

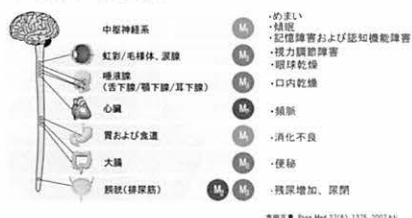
ムスカリン受容体サブタイプと治療薬

サブタイプ	分布	機能
M1	脳（皮質、海馬）、腺、交感神経節	記憶、学習など
M2	心臓、後脳、平滑筋	陰性変時作用、平滑筋収縮
M3	平滑筋、腺、脳	膀胱収縮、唾液腺分泌など
M4	脳（前脳、線条体）	
M5	脳（黒質）、眼	

薬剤名	ムスカリン受容体サブタイプ選択性
抗ムスカリン作用のみ	
フェソテロジン	M1～M5
ソリフェナシン	M3>M1>M2
イミダフェナシン	M3≧M1>M2
抗ムスカリン作用+カルシウム拮抗作用	
オキシブチニン	M3>M1>M2
プロピベリン	M1～M5

ムスカリン受容体は唾液腺、消化器など、臓器以外にも全身に分布

【OAB治療における抗コリン薬の作用】



西醫譯名: *Prog Med* 27(6): 1375, 2007.4

「高齢者の医薬品適正使用の指針(総論編)」について
別表1. 抗コリン系薬の取り扱い①

抗コリン作用を有する薬剤は、口渇、便秘の他に中枢神経系への有害事象として認知機能低下やせん妄などを引き起こすことがあるに注意が必要である。	認知機能障害の発現に関しては、ペーシングの認知機能、電解質異常や合併症、さらに併用薬の影響や複数の要因が関係するが、特に抗コリン作用は単独薬の抗コリン作用とは異なる薬剤の抗コリン作用が重要となり、有害事象のリスクを示す指標として Anticholinergic risk scale (ARS) などを用いられることである。
投与量、使用方法に注意	抗コリン作用の多くは急中止により胃腸症状が発現するリスクがあることに留意する。

高齢者の医薬品適正使用の指針(総論編)について: 医政安発0529第1号・
厚生安発0529第1号(平成30年5月29日)

別表1 抗コリン系薬の取り扱い②

[illegible]

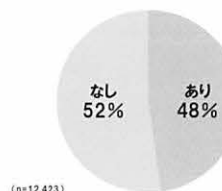
3. 抗コリン負荷と認知症の因果関係は示されていない

「高齢者の医薬品適正使用の指針（総論編）（128）」で、国政安発0529第1号・厚生安発0529第1号（平成30年5月29日）

高齡者藥物治療指針



抗コリン作用を有する薬剤を
使用している高齢者(海外データ)



【注】65歳以上で何らかの薬剤を使用している12,423例(平均年齢75.2±8.9歳)

方法 2年間にわたる縦断的研究。ACB(Archival Cognitive Burden Scale)又は3アートの運動療法の有無について検証した。

Fox C, et al. *J Am Geriatr Soc*. 59(8): 1477-1483, 2011.

高齢者の安全な薬物療法ガイドライン 2015

特に慎重な投与を要する薬物リスト

薬剤(ケミカルまたは一般名)	代名または一般名(すべて学名の場合は略記)	主な副作用・副作用	治療される使用	エビデンスの質と推奨度
オキシブチニン(錠剤)	オキシブチニン	尿閉、認知機能低下、せきなどのリスクあり、口渇、便秘の頻度高い	可能な限り使用しない。代用品としてのα1受容体拮抗薬	エビデンスの質:高 推奨度:強
ムスカリン[受容体拮抗薬]	ソフィアネシン、トピロネシン、フエソナリオン、イダチナミン、プロベリデン、オキシブチニン経皮吸収型	口内乾癆、便秘、膝痛症状の発症、尿閉	経直腸から使用 前立腺肥大症の治療の場合はα1受容体拮抗薬との併用。必要時、経下剤を併用する	エビデンスの質:高 推奨度:強

ACBスケール

ACBスケール: Anticholinergic Cognitive Burden Scale

・認知機能への影響が懸念される99種の抗コリン薬をスコアリング (1~3)した指標¹⁾

[1] http://www.mfturkeynews.gov.uk/resources/uploads/ACE_scale_-_legal_virt.pdf
(2019年7月8日)

ACB score	薬剤の抗認知作用
1	血清抗認知活性、 <i>in vitro</i> でのムスカリン受容体拮抗作用あり
2	臨床的に抗認知作用あり
3	認知機能障害に関連する可能性あり

ACBスコアの平均値が1ポイント増加すると

↑ 認知障害のリスクは16%増加

↑ 入院のリスクは11%増加

(Updated for prior health care status)

Campbell NL, et al. *Pharmotherapy* 36(11):1231-1237, 2016

Fox C, et al. *J Am Geriatr Soc* 59(8):1477-1483, 2011

注：此表为《世界人口展望2006》的估算数据，以2005年7月1日为准。

抗コリン薬はACBスケールでスコア3に分類されています。

■ ACBスケール (Anticholinergic Cognitive Burden Scale)

スコア1		スコア2		スコア3	
一般名(英名)	一般名(和名)	一般名(英名)	一般名(和名)	一般名(英名)	一般名(和名)
Alimemazine	アリメジン	Diazepam	ジボキシン	Metoprolol	メタプロロール
Alprazolam	アルプラザラム	Diphenhydramine	ジフェンヒドラミン	Morphine	モルヒネ
Anipipazine	アニピパジン	Doxepin	ドクセピン	Naloxone	ナロキソン
Asenapine	アセナピン	Flunitrazepam	フニトラゼパム	Paliperidone	パリペリドン
Atenolol	アタノロール	Furazepam	フロゼパム	Quinidine	キニジン
Captopril	カプトプリル	Fluvoxamine	フルボキサミン	Risperidone	リスペリドン
Cefixime	セフィキシム	Haloperidol	ハロペリドール	Risperidone	リスペリドン
Cimetidine	シメチジン	Hydroxyzine	ヒドロキシジン	Thioridone	チオリドン
Clozapine	クロザピン	Hydroxyzine	ヒドロキシジン	Tramadol	トラマドール
Codine	コデイン	Isopropyl	イソプロピル	Triamterene	トリアムテレン
Colchicine	コルヒチン	Levocetirizine	レボセチリジン	Valerian	ヴァレリアン
Desloratadine	デスロラタジン	Lorazepam	ロラゼパム	Warfarin	ワルファリン
Diazepam	ジアゼパム	Lorazepam	ロラゼパム		

スコア1は緑内障のリスクを最も高く評価し、スコア2は中等度のリスクを評価し、スコア3は重度のリスクを評価する。

Agar, Brian. "Anticholinergic Cognitive Burden Scale 2012 updated." 2014.

抗コリン薬はACBスケールでスコア3に分類されています。

■ ACBスケール (Anticholinergic Cognitive Burden Scale)

スコア1		スコア2		スコア3	
一般名(英名)	一般名(和名)	一般名(英名)	一般名(和名)	一般名(英名)	一般名(和名)
Amantadine	アマニタジン	Amiloride	アミロリド	Benztropine	ベンゾトロピン
Carbamazepine	カルバマゼピン	Amisulpride	アミスルプリド	Butorphanol	ブトर्फアノール
Cyproheptadine	シプロヘプタジン	Atropine	アトロピン	Clonidine	クラニジン
Pimozide	ピモジド	Chlorpheniramine	クロルフェニラミン	Oxycodone	オキシコドン
		Chlorpromazine	クロルプロマジン	Paroxetine	パロキセチン
		Clemastine	クレマスティン	Perphenazine	ペルフェナジン
		Clemastine	クレマスティン	Phenothiazine	フェノチアジン
		Clozapine	クロザピン	Propiverine	プロピベリン
		Dicyclanide	ジサイクラニド	Propiverine	プロピベリン
		Dimethylhydantoin	ジメチルヒダントイン	Quetiapine	クエチアピン
		Diphenhydramine	ジフェンヒドラミン	Scopolamine	スコポラミン
		Escitalopram	エシタロプラム	Sulfamethoxazole	スルファメトキサゾール
		Favosite	ファボサイト	Telithromycin	テルトラシリン
		Hydroxyzine	ヒドロキシジン	Tribenzhydrazide	トリベンジハイドラジド
		Imipramine	イミプラミン	Trifluoperazine	トリフルペラジン

スコア1は緑内障のリスクを最も高く評価し、スコア2は中等度のリスクを評価し、スコア3は重度のリスクを評価する。

Agar, Brian. "Anticholinergic Cognitive Burden Scale 2012 updated." 2014.

調査概要

- 目的: 65歳以上の日本人における抗コリン薬の使用実態を、通活動機能(OAB)患者あるいは非OAB患者で評価した。
- 対象: 調剤レセプトデータベース「Medi-Trend」(国内約900の薬局における外来患者390万人の外来処方箋データを用いて、2016年1月1日現在で65歳以上(生年月日が1950年12月31日以前)、かつ2015年9月23日～2016年12月31日に1回以上の処方記録がある患者)1,216,126例
- 評価指標: Anticholinergic Cognitive Burden (ACB)スケール
- 調査方法: 患者別に指標日(2016年1月1日～12月31日)をランダムに決定し、指標日より前99日間に処方開始かつ指標日に処方中の条件を満たした抗コリン薬(ACBスケール掲載)の処方割合とACBスコアを算出した。また、指標日より1年間にOAB治療薬(βアドレナリン受容体拮抗薬、αブロッカー、抗αアドレナリン薬、フェニロジン、イミダゾピジン、キネジチン、プロピベリン、ソラフェニジン、トルゾジン)の処方歴がある患者をOAB患者と定義した。
- イミダゾピジンは米国で販売されておらずACBスケールでスコアリングされていないため、本調査ではOAB患者である他の抗αアドレナリン薬と同様のスコアとして扱った。

注: 処方に異常と疑われる処方箋は除外された。

Yoshida M, et al. J Gen Intern Med. 2019;88(2):201-208. 本研究はアスラム製薬株式会社の賛成により行われた。

患者別にみたACBスコア

ACB対象患者のうちOAB患者は12.8%で、その平均ACBスコアは3.2でした。

ACB対象患者*	合計	非OAB患者	OAB患者
例数(%)	125,426 (100%)	109,353 (87.2%)	16,073 (12.8%)
ACBスコア: Mean ± S.D.	1.8 ± 1.3	1.6 ± 1.1	3.2 ± 1.3

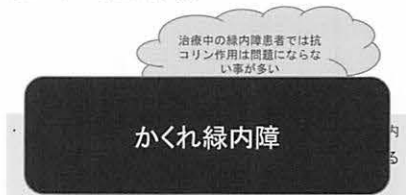
* ACBスコア1と2はOAB患者と診断された患者を除外した。

注: 処方に異常と疑われる処方箋は除外された。

Yoshida M, et al. J Gen Intern Med. 2019;88(2):201-208. 本研究はアスラム製薬株式会社の賛成により行われた。



抗コリン薬と緑内障



かくれ緑内障

- 岐阜県多治見市で行われた有名な緑内障の疫学調査で、多治見スタディがある
- 多治見スタディでの緑内障の有病率20人に1人(5%)
- 緑内障と診断された約90%の人が自覚症状が全くなかった
- 40歳以上の日本人成人における未診断の閉塞隅角緑内障は0.6%

多治見スタディ (緑内障疫学調査)

- 実施機関: 日本緑内障学会・岐阜県多治見市
- 実施期間: 平成12年9月～平成13年10月
- 対象者: 岐阜県多治見市に在住する40歳以上の住民54,165人から「疫学調査対象者」として完全無作為抽出法で4,000人を選出
- 方法: 一次検診において緑内障の疑い、あるいは眼疾患の疑い、判定不能例を選別し、二次検査によって診断を確定(詳細は文献を参照)
- 結果(詳細は文献を参照): 疫学対象者4,000人のうち、期間内死亡・転出者が130人あったため対象者数は3,870人となり、このうちの受診者は3,021人(受診率78.1%)だった。

病型別有病率

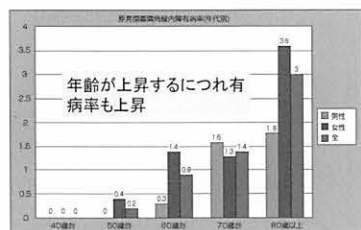
	男性	女性	計
原発開放隅角緑内障(広義)	4.1(3.0-5.2)	3.7(2.8-4.6)	3.9(3.2-4.6)
原発閉塞隅角緑内障	0.3(0.0-0.7)	0.9(0.5-1.3)	0.6(0.4-0.9)
続発緑内障	0.6(0.2-1.0)	0.4(0.1-0.7)	0.5(0.2-0.7)
早発型発達緑内障	0.0(0.0-0.0)	0.0(0.0-0.0)	0.0(0.0-0.0)
計	5.0(3.9-6.2)	5.0(4.0-6.0)	5.0(4.2-5.8)

日本緑内障学会多治見疫学調査報告書, 2012, 日本緑内障学会

その他の副作用

便秘
口内乾燥
霧視
尿閉

原発閉塞隅角緑内障の年代別有病率



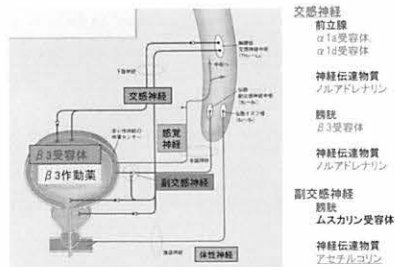
日本緑内障学会多治見疫学調査報告書2012, 日本緑内障学会

β3作動薬

山口県光市の潜在的な原発閉塞隅角緑内障で過活動膀胱を合併している人数



下部尿路の受容体と神経伝達物質



第18回日本女性骨盤底医学会での提言

緑内障を指摘されている人はすでに治療済み、または治療中にて抗コリン薬の処方は可能な事が多い

潜在的な緑内障患者が問題

抗コリン薬を処方する時は、眼科紹介を

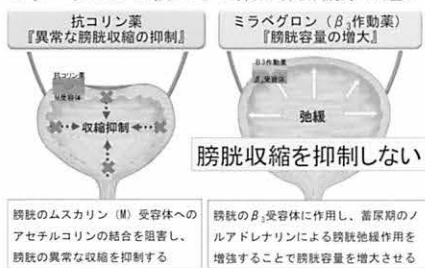
交感神経系 β 受容体

・β1受容体、β2受容体、β3受容体の3つのサブタイプがある。

ヒト臓器における、β受容体の発現量			
	β1	β2	β3
発現量	1.5%	1.4%	97%

・β3受容体
- 脂肪細胞⇒ 脂肪分解
- 膀胱(排尿)平滑筋、消化管平滑筋、血管平滑筋⇒ 弛緩機能調節に関与

OABIに対する ミラベグロンと抗コリン薬の作用機序の違い



Q12:女性過活動膀胱に対して、抗コリン薬、 β_3 作動薬の種類による有効性、安全性に違いはあるか？

- 抗コリン薬と β_3 アドレナリン受容体作動薬(β_3 作動薬)の有効性はほぼ同等である。 β_3 作動薬は、抗コリン作用に基づく副作用が少なく、安全性の面では抗コリン薬よりも優れている。
- 抗コリン薬間の種類、用量、剤型により、効果や副作用に差がみられるとの報告はあるが、優劣について評価した報告はない。

Q13:女性過活動膀胱に対して、抗コリン薬と β_3 作動薬の併用療法は推奨されるか？

- 抗コリン薬であるソリフェナシンと β_3 作動薬であるミラベグロンの併用投与の有効性・安全性は、海外で行われた試験によって確認されたことから、ソリフェナシンとミラベグロンとの併用投与については単独投与で効果が不十分な場合に推奨される。(推奨グレードA)
- 他の抗コリン薬とミラベグロンとの併用投与についての安全性と有効性についての結果も報告された。(推奨グレードB)
- ミラベグロンと抗コリン薬との併用療法については十分な検証はなされていない。(推奨グレードC1)

Q14:過活動膀胱治療は認知機能に影響を与えるか？

- 抗コリン薬の有効性と安全性は確認されているが(レベル1)、中重度副作用に関するエビデンスレベルの高い報告は少ない。頻度は低いが、薬剤によると考えられる認知機能低下症例が報告されていることから、注意深い投与、観察が必要である。
- β_3 作動薬の認知機能に対する影響については少数例での報告があり、明らかな副作用を認めていないが、結論を得るためのエビデンスの集積が必要である。

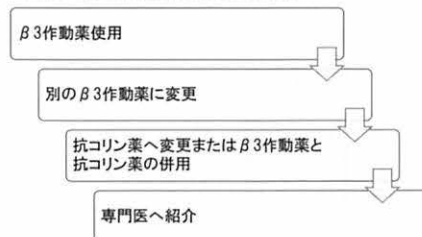
女性の過活動膀胱治療 (以前)



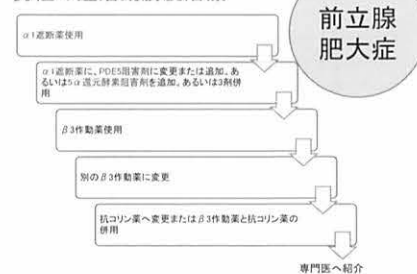
女性の過活動膀胱治療 (少し前)



女性の過活動膀胱治療 (最近)

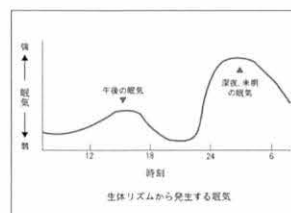


男性の過活動膀胱治療

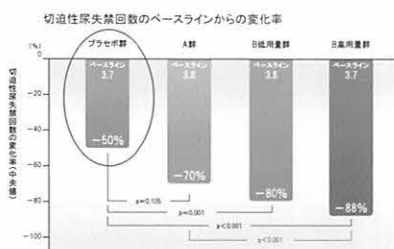


その他の治療

睡眠の日内リズム



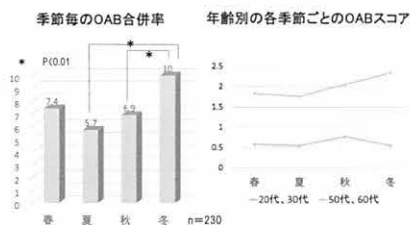
切迫性尿失禁に対する薬物の治療効果



排尿障害地域連携バス

1. 外来診療の見直し
患者さんの増加、医師不足他
2. 患者さんの、かかりつけ医での治療希望
3. 医療の標準化
どこにいても、標準的な医療を受けられる

OABの季節差

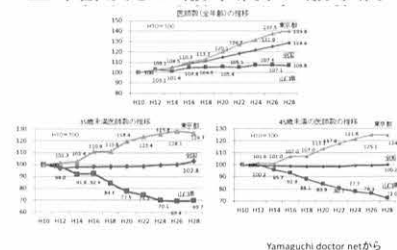


	通活機軸	新立派な大薬	泌尿器科
1990年以前	ブラダロン ボラリス	セルニルトン プロスター バセリン	CDOP M-VAC
1990年～1994年	バップフォー	ハルナール	INF
1995年～1999年		フリバス	
2000年～2004年			
2005年～2009年	ベシケア デトルシール ウルリス	ユリーフ アボルブ	ドセタキセル ネクスバル スーテント
2010年～2014年	ステープラ ベタニス トビエス ネオキシテープ	ザルティア	インライタ ヴオトリエント アフィニール イクスタンジ サイティガ ジェブタ
2015年～2019年	ペオリーバ ミニンメルト		オプジーボ アーリーダ キートルダ ラジウム
2020年～			バベンチオ キートルダ ヤーボイ カボメディクス ニューベク

自律神経を整える方法

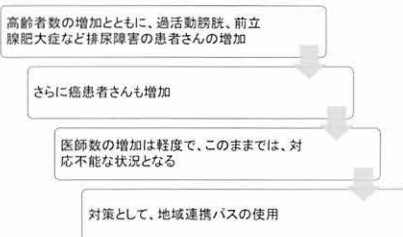
1. 昼寝(午後1時～3時の間に30分以内)
2. ウォーキング(息切れが無い程度)
3. 足浴(熱すぎない)
4. 瞑想
5. 音楽鑑賞
6. 緑茶
7. 首にマフラーを巻く(全身の血行が良くなる)
8. 首にネギを巻く
9. マッサージ
10. 人に優しくする
11. 筋トレ
12. 入浴
13. 体操
14. 乾布摩擦
15. ストレッチ
16. タッチケア
17. コーヒー
18. にんにく
19. 温冷浴
20. お笑い

全年齢及び35歳未満、45歳未満



Yamaguchi doctor netから

今後の想定される医療環境

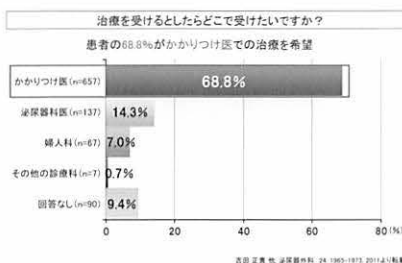


排尿自立支援加算

排尿に関するケアにかかる専門的知識を有した多職種からなるチームを設置し、下部尿路機能の回復のための包括的ケアを実施すること
排尿自立支援加算、1回200点を週1回、12週算定可



どこで治療を受けたいか



排尿自立指導に関する診療の計画書

氏名 姓 男 女 病棟 記入者 医師 計画作成日 年 月 日
年齢 歳 尿道カテーテル留置日 日 主疾患
留置の管理状況 1. 絶対的な適応 (尿量測定・尿所管理) 2. 相対的な適応
※留置の管理状況が「2. 相対的な適応」であった場合のみ、以下のアセスメントを行う。

①下部尿路機能障害の症状を有する患者の抽出

＜尿道カテーテル抜去後に下部尿路機能障害が予想される場合＞

尿管／排尿困難 (尿量100ml以上)	ある	ない	「ある」が1つ以上ある場合、排尿ケアチームに相談する
尿失禁	ある	ない	

＜尿道カテーテル抜去後に下部尿路機能障害がある場合＞

尿道カテーテル抜去日		「ある」が1つ以上ある場合、排尿日誌と尿量測定後に、排尿ケアチームに相談する	
尿管	ある	ない	②下部尿路機能評価のための情報収集 排尿日誌記録日 尿量 ml
排尿困難(尿量100ml以上)	ある	ない	
尿失禁	ある	ない	
重度の頻尿	ある	ない	

排尿自立支援診療計画書 (1) (泌尿器科医が記入する)

患者氏名 山崎 太郎 年齢 65 性別 男 病棟 301 医師 山崎 太郎

主疾患 慢性前立腺炎 尿道カテーテル留置 10日

①下部尿路機能障害の症状を有する患者の抽出

尿管／排尿困難 (尿量100ml以上) 尿失禁 尿道カテーテル留置 尿道狭窄 尿道結石 尿道狭窄 尿道憩室 尿道癌 尿道炎症 尿道損傷 尿道狭窄 尿道結石 尿道狭窄 尿道憩室 尿道癌 尿道炎症 尿道損傷

②下部尿路機能評価のための情報収集

排尿日誌記録日 年 月 日 尿量 ml

チェック項目	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日
尿管の挿入・留置が正しい									
尿管の固定が正しい									
尿管の長さ100cm以上 (尿管は挿入)									
尿管のサイン									

【排尿症状】
頻尿 排尿困難 尿失禁
尿道炎 尿道狭窄 など

【記入方法】
前問がなければ○を、異常があれば×を記入してください。
※1項目でも×があれば、泌尿器科専門医に受診をお願いします。

専門医へ紹介すべき病歴・症状・検査所見：女性

- 尿閉
- 再発性尿路感染症
- 肉眼的血尿
- 骨盤部の手術や放射線治療
- 神経疾患
- 下腹部膨満
- 生殖腺(卵巣、子宮、陰、外陰部)の異常
- 腹外に突出する骨盤臓器脱
- 膀胱・尿道腫瘍が示唆される場合
- 発熱を伴う膿尿(急性腎盂腎炎など)
- 尿細胞診陽性
- 腎機能障害
- 多い尿量(100mL以上を目安)(夜間頻尿が主症状)
- 膀胱結石
- 超音波検査異常
- 下部尿路症状が重症な場合(夜間頻尿が主症状)
- 膀胱癌、尿道癌(尿が膀胱に貯まった時に強くなる痛み)

問題ある病歴・症状・検査所見がある場合は専門医への紹介を考慮する

日本尿学会 女性下部尿路疾患診療ガイドライン 第2版 2019

山崎小野田市の泌尿器科専門施設

山口労災病院
TEL:0836-83-2881(夜間対応)

山崎小野田市民病院
TEL:0836-83-2355(夜間対応)

わたなべ泌尿科
TEL:0836-81-4777(土曜午前対応)

厚狭セントヒル泌尿器科
TEL:0836-71-2111(土曜午前対応)

排尿連携バスに関するお問い合わせ先

山口労災病院
TEL:0836-83-2881
FAX:0836-84-5111

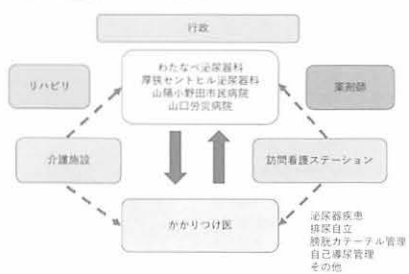
山崎小野田 排尿連携バス

お名前: 男/女

生年月日 年 月 日/生年齢 歳

山口労災病院 泌尿器科
山崎小野田市民病院 泌尿器科
わたなべ泌尿科
厚狭セントヒル泌尿器科 作成

地域連携バスの運用



地域医療連携ネットワーク



理事会報告

令和2年 11月 光市医師会定例理事会

日時 令和2年11月10日（火）午後7時00分より午後7時45分

場所 光医師会事務局

出席 広田修会長、 井上祐介副会長 谷川幸治理事 前田一彦理事
田村健二理事 吉村将之理事 山手智夫理事 守友康則理事
北川博之理事 藤田敏明監事

欠席 竹中博昭監事

議題

I 報告事項

1 第1回郡市医師会長会議（10/15）

① 中央情勢報告

1) 第1回都道府県医師会長会議（9/15）

新型コロナウイルス感染症の検査体制

新型コロナウイルス感染症対応による医療提供体制への影響

2) 中国四国医師会連合総会（10/3）

PCR 等検査体制のさらなる拡大、充実

新型コロナウイルス感染症流行下での医業経営と国の支援

医業収入は4~6月前年比▲13.3%（耳鼻科▲34.5%小児科▲26.0%）

持続化給付金該当は耳鼻咽喉科41.5%、小児科10.5%

オンライン診療

日本医師会の見解は「医療機関のアクセスが制限されている場合に対面診療を適切に補完するもの」

現状の検証を要請する

② 中国四国医師会連合各種分科会報告

第1分科会「医療保険、医業経営」 16題

第2分化会「介護保険、地域包括ケアシステム」 14題

第3分科会「地域医療、地域における医療課題」 16題

③ 令和3年度 県への施策、予算措置に対する要望について

重点要望

地域医療構想の見直しと地域医療介護総合確保基金の柔軟運用（新規）

新興、再興感染症や医療機関の被災に対応できる様に見直し

基金規模は山口県が最低。県においても独自で予算を確保し、医療人材を

育てるための基金事業を展開

医療継承の支援（新規）

県内医師平均 53 歳（全国 1 位）60~80 歳の医師 959 人（41%↑ / 10 年）

高齢化をふまえて、若手医師の確保のみならず、医療継承も検討を

医業継承バンクなどの設置とマッチング支援

その他の要望

学校における産業医の選任（新規）

精神疾患による休業が増加 教職員の健康管理体制の充実が急務

広島、岡山は全県立校の産業医を配置

警察活動に協力する医師の体制整備（新規）

出務手当の増額、新型コロナが疑われる場合の危険手当、感染時の補償

HPV ワクチン接種の勧奨と助成の拡大（新規）

定期接種対象者に積極的な情報提供

積極的勧奨の差し控えにより定期接種を受ける機会を逃した人に対する

新たな公費助成の導入

費用のため（約 5 万円）ワクチン接種を控えない様に、任意接種者への補助

新型コロナウイルス感染症の影響で

経営状況が悪化している医療機関への支援（新規）

山口県独自の財政措置

風評被害に対する対策の実施

医師会立看護職員養成所への支援、拡充（新規、継続）

統廃合や業務の共同化を実施するなど、運営の効率化を行う

養成所への支援の強化

④ 郡市医師会からの要望、意見

下関市医師会

防府医師会

2 令和 2 年度第 2 回山口県医師連盟執行委員会（10/15）（広田会長）

第 26 回参議院比例代表選挙候補者の推薦について

自見はなこ参議院議員を組織内候補者として推薦

山口県医師会を通じて推薦状を送付

3 郡市医師会勤務医理事との懇談会（10/20）（北川理事）

① 日当直、救急体制：医師の高齢化に伴い、どの程度逼迫した状態であるのか

② COVID-19 による変化

③ 地域医療提供体制における機能分化、診療連携（病病 / 病診）

④ 郡市医師会勤務医部会の設置（勤務医会員の情報交換）について

⑤ その他

4 周南地区におけるインフルエンザ体制確認協議について（10/28）（広田会長）

①「診療、検査医療機関一覧表」の共有と適切な受診案内の徹底

1) 一覧表の共有に関して

10月23日時点での指定申請に基づく一覧表を、県医師会、郡市医師会
市町、保健所で共有

要請があれば、他医療圏分も共有可能

一覧表の内容に変更があれば、医師会事務局へ連絡

2) 適切な受診案内について

かかりつけ医や市町受診相談口に発熱患者等から相談があった際には
特定の医療機関に集中しない様、案内先の分散を意識する

検査実施の有無等、詳細は該当の「診療、検査医療機関」に直接問い合わせる
様指示する

患者さんに以下の4点を徹底

必ず事前に電話予約すること

案内先の「診療、検査医療機関」の指示に従うこと

受診時は必ずマスクを着用すること

一覧表記載の個別の伝達事項についても遵守すること

② 現状の「診療、検査医療機関」に係る課題と対応

1) 現在の体制

山口県内の「診療、検査医療機関」指定申請数は419（10/27 付）

周南地区では23医療機関＋光市休日診療所

周南地区の体制

	機能別		対象患者別		時間外対応	
	診察＋検査	診察のみ	外部患者可	自院のみ	休日	夜間
周南 (81)	45	36	29	52	0	0
光市 (23)	15	8	8	15		

光市の時間外は、光市休日診療所で対応 → 診療のみ、外部患者可

2) 今後の課題

① 自院患者のみの医療機関に外部患者にも対応を広げて対象を拡大できるか

② 患者の検査ニーズに即時対応できる検査体制の構築

地域外来検査センターの開設日、時間の拡充

検体集荷体制の構築

抗原検査キット等、検査資材の確保促進

③ 夜間、休日対応の拡大

休日、夜間診療所、在宅当番医の「診察、検査医療機関」指定申請促進

- ④ 診療、検査医療機関の更なる確保
- ③ その他（情報提供：今後の入院医療提供体制について）
 - 休日診療所に濃厚接触者を疑う患者さんが来た場合は「帰国者接触者外来を受診する必要があるので、保健所に連絡する
 - 病床423床 宿泊療養施設834室 計1257床、室を確保
 - 重症～中等症は重点医療機関へ
 - 軽症～無症状は入院協力医療機関、宿泊療養施設へ
 - クラスター対策チームを設置
 - 施設等の継続的な運営のための職員派遣制度開始
 - クラスターが発生した施設からの要望に基づき、県が調整して職員を派遣
 - 高齢者、障害者サービス施設は県社協が
 - 患者受入病院等へは県看護協会がそれぞれ調整

5 令和2年度光市要保護児童対策地域協議会（10/29）（北川理事）

- ① 光市の状況について
- ② 関係機関の現状及び取り組み状況等について
 - 周南児童相談書
 - 光警察書
 - 教育委員会
 - 健康増進課

③ 情報交換

6 令和2年度光市防災会議（10/29）（前田理事）

光市地域防災計画の修正（案）について

- ① 令和2年度山口県地域防災計画の修正に伴うもの
 - 「避難勧告等に関するガイドライン」の改訂による県地域防災計画の修正に合わせて表記を修正
 - 南海トラフ地震防災対策推進基本計画の変更に伴うもの
- ② 市の見直しによるもの
 - 防災協定の締結
 - 電力、石油類燃料、応急対策資機材について民間団体と協定を結んでいるという報告
 - 市内防災重点ため池一覧の追加

令和2年度光市防災の取り組み状況

- ① 令和2年度防災関連事業の概要について
 - 避難所環境整備事業 非常食、保存水等必要な物資、機材の計画的備蓄
 - 防災情報電話通知サービス事業
 - 避難所のコロナ対策の実施 物品購入、研修会開催など

② 光市防災司令拠点整備基本計画について

防災司令拠点施設を整備可能な用地を、現市役所内の敷地に2箇所想定
その他

消防統計 救急出動件数は、令和元年は過去5年間で初めて前年より
減少したが、県平均より高止まりの状態
#7119（救急医療電話相談）の利用状況はまだまだ
少なく、利用を勧めて欲しい。

7 郡市医師会労災、自賠責保険担当理事協議会 (11/5) (守友理事)

① 労災保険情報センター

立て替え払いと支援契約のご案内

労災診療費算定実務講座

RIC 出版物のご案内

② 労働者災害補償保険法の改正について

～複数の会社等で働かれている方への保険給付が変わります～

労災レセプト電算システムについて

石綿関連疾患について

特別加入制度について

③ 令和元年度要望書

④ 自賠責医療委員会の報告について

⑤ 郡市医師会からの意見及び要望について

以上を報告した

II 協議、承認事項

① 「診療、検査医療機関」の名簿の配布について

② 光市歯科医師会からのガウンの配布について

③ 地域包括ケア推進事業交付金の活用について

④ 見舞金について

以上を協議承認した

令和2年 12 月光市医師会定例理事会

日時 令和2年 12 月 8 日（火）午後 7 時 00 分より午後 7 時 35 分

場所 光医師会事務局

出席 広田修会長 井上祐介副会長 谷川幸治理事 前田一彦理事
田村健二理事 吉村将之理事 山手智夫理事 守友康則理事
北川博之理事 藤田敏明監事 竹中博昭監事

議題

I 報告事項

1 光市地域包括支援センター運営協議会（11/22）（広田会長）

（1） 令和元年度 光市地域包括支援センター事業報告

ア 介護保険予防ケアマネジメント事業

介護予防ケアマネジメントとは

「介護が必要な状態となることをできる限り防ぐ」ための支援

「要支援・介護状態になってもその悪化をできるかぎり防ぐ」ための支援

対象者は要支援 1, 2 の方、特定高齢者、一般高齢者

介護予防、日常生活支援総合事業の利点

事業対象者となれば訪問型、通所型サービスの利用が可能となり、

介護認定の手続きを必要とせず早期に介護予防に向けた支援が受けられる

しかし令和元年度の新規事業対象者は 17 人で、ほとんどが介護認定を希望

イ 一般介護予防啓発事業

（i）介護予防啓発事業

認知症予防講演会 1 回 321 名

出前講座 24 回 590 名

内容

健康増進課：健康プラスアップ作戦 誤飲予防 転倒予防 認知症予防

介護保険係：私たちの介護保険

地域包括支援係：介護予防が健康寿命を延ばす

もの忘れチェックしてみませんか

認知症になっても安心 知っておきたい法制度

知って防ごう！高齢者虐待

高齢者の味方地域包括センターです

（ii）地域介護予防活動事業

いきいき百歳体操の普及事業

育成支援 9 団体 181 人 継続支援 17 団体 254 人

バランス能力 58.4%が維持、改善

複合的動作能力 63.6%が維持、改善

ウ 総合相談事業

相談者数 3381 名

相談件数 5140 件（介護サービス：1295 認知・医療 1124 生活・
家庭 994 権利擁護 455 その他 1363 重複あり）

相談者数は増加傾向で、介護サービス、認知症に関する相談が多い

エ 権利擁護事業

虐待予防講演会 R 元年 11 月 22 日（金）107 名参加

高齢者・障害者虐待の防止～一人ひとりができること～

東洋大学 高山直樹教授

高齢者虐待 R 元年度通報 31 件 虐待と認定 5 件

制度利用 地域権利擁護事業 3 件 成年後見制度利用相談 86 件
成年後見制度 2 件

オ 包括的・継続的ケアマネジメント事業

（i）地域ケア会議

地域ケア全体会議：虐待予防講演会 医療と介護の他職種連携研修会

地域ケア個別会議：従来型；6 回 自立支援型；2 3 回

地域ケア連絡会議：1 2 回

地域ケア検討会議：コロナ対策のため中止

（ii）介護支援専門員活動支援事業

研修会を 5 回開催

カ 認知症対策事業

認知症ケアバス概要版を作成

市 HP で「認知症簡易チェックサイト」を開設 アクセス件数 3034 件

認知症サポーター養成講座：1 4 回 4 8 8 人

認知症サポーターレベルアップ研修 2 日間 延 5 3 人

ひかり見守りネット 認知症高齢者の情報を事前登録、行方不明時
などに早期発見を図る 8 1 名が登録

声掛け訓練：3 回 4 1 0 人

認知症カフェ運営補助 7 箇所

（2）その他

地域包括支援センター運営業務が相談件数の増加、相談内容が複雑化および
多様化したため、機能強化を図るため、令和 3 年度から光市直営の基幹センター
に加え、民間委託により東部圏域委託センター 西武圏域委託センターを設置

2 周南地域メディカルコントロール協議会（11/12）（前田理事）

議題

（1）令和元年度の救急搬送の現況等について

- (2) 令和元年度山口県救急業務高度化推進協議会・幹事会合同会議結果について
- (3) 令和2年度周南地域MC協議会作業部会について
→作業部会の構成メンバー名簿の承認
- (4) 救急搬送における新型コロナウイルス感染症疑い患者の判定基準および登録医療機関リストの取り扱いについて

① 資料 「インフルエンザ流行期における本県の医療提供体制について」

インフルエンザ流行期の発熱患者を最大4000人/日と想定

対応に必要な医療機関を205施設と想定 現時点での「診療・検査医療機関」の申請数は419 周南圏域は必要数37に対し81

相談から検査までの流れ の説明

11/1 から県内の1宿泊施設を借り上げ、約200室を宿泊療養施設として開設

インフルエンザ流行期における新型コロナウイルス感染症疑い患者を受け入れる救急・周産期・小児医療機関体制確保事業について

② 資料4

新型コロナウイルス感染症の疑い患者救急搬送時における疑い判定基準について、県案が示されたが、現時点での周南地域が目安は変更しない(県案は採用しない)

登録医療機関リストの活用法についても、疑い患者受け入れ協力医療機関による輪番制の案が県から示されたが、これも現在使用されている輪番制度を変更しないということで承認された。

- (5) 令和2年度周南地域MC協議会主催・症例検討・事後検証会の開催について
- (6) 救急救命士再教育のポイント不足の対応について

例年、年3回行っている症例検討・事後検討会を今年度は行わないことを決定。それに伴い、救急救命士再教育要件(ポイント制)を満たすことができない救命士がでてくるが、各消防本部において、救急現場を想定したシュミレーション形式のトレーニングを実施し、スキルの状況を確認の上必要な指導をするという対応策が示され、承認された。

3 地域医療構想調整会議(書面開催)(11/17) (広田会長)

議題:山口県保健医療計画の見直し、評価、意見募集

「第7次山口県保健医療計画」が平成30年度から令和5年度までの6年間で計画進行中

5疾病:がん、脳卒中、心血管疾患、糖尿病、精神疾患

5事業:救急、災害、へき地、周産期、小児

在宅医療

本年度は3年毎の見直しとしての内容の調査、分析、評価を行う

数値目標は、達成・改善6割、維持・後退3割、その他1割

救急・災害・在宅医療では全ての指標が達成又は改善
女性のがんや生活習慣病に関する指標、小児に関する指標では後退

※数値目標の追加、見直しを行い、1月に協議会を開催し、3月県議会で報告

4 郡市学校保健担当理事協議会（11/19）（山手理事）

- 学校における新型コロナウイルス感染症対策について
学校健診時における学校側の留意点
 - ① 健康診断当日の健康状態の確認
 - ② マスクの着用、必要に応じてグローブ、メガネ（ゴーグル）の着用
 - ③ 児童生徒等一人ごとにとできるだけ手指消毒の実施
 - ④ 問診・指針を活用して、必要者のみに接触する

学校では、コロナ関連の「いじめ」が多発している

感染防止も大変であるが、学校でのいじめ・差別の監視も必要

感染者が出ても、県では学校名は公表しない

感染者がいることを保護者が知っていても学校医が知らないケースがあった（宇部）

- 母子手帳でのワクチンの記録、学校健診の記録、会社健診の記録、高齢者の記録等はすべて電子化されてマイナンバーカードで管理されていく方向にある

（河村医師会長）

- 「学校医の手引き」は新型コロナウイルス感染症を入れて改変されるため、年度内の発刊が遅れる可能性がある。了承された。
- 学校医活動記録手帳について
強制はありませんが、できるだけ活用してください。
- 令和2年12月6日に山口総合保健会館で行われる「学校医研修会」は新型コロナウイルス関係の講演が中心となるため、できるだけ出席を

5 郡市介護保険担当理事協議会（11/26）（守友理事）

協議事項

- ① 介護医療院の開設許可の状況について
県内23施設 定員数1685人で全国7位 順調に転換が進んでいる
- ② 介護人材の需給状況について
今後も介護人材の不足が予想される
介護保険事業所を対象とする介護ロボット購入費補助事業を実施
- ③ 介護保険制度の施行状況について
- ④ 介護保険事業所の指定状況について
- ⑤ 介護給付費診査支払状況について
- ⑥ 療養病床転換意向調査の結果について

介護療養病床は令和5年度末に廃止予定

介護療養病床転換時期は令和6年4月1日に最も多くなる見込み

⑦ 山口県訪問看護ステーション協議会の活動状況について

以上を報告した

Ⅱ 協議・承認事項

- 1 令和3年度休日診療所当直（案）（前田理事）
- 2 会員の異動について
藤原皮膚科医院 藤原邦彦先生 A 会員→C 会員
- 3 1月理事会について
書面開催 又は中止
- 4 職員冬季賞与について（井上副会長）

以上を協議承認した

令和3年2月光市医師会定例理事会

日時 令和3年2月9日（火）午後7時00分より午後9時00分

場所 光医師会事務局

出席 広田修会長 井上祐介副会長 谷川幸治理事 前田一彦理事
田村健二理事 吉村将之理事 山手智夫理事 守友康則理事
北川博之理事 藤田敏明監事 竹中博昭監事

議題

I 光市関係各課から来年度事業の説明

Ⅱ 報告事項

- 1 第1回山口県医師国保問題検討委員会（12/10）（井上副会長）
 - （1）保険料改定の影響について
 - （2）令和2年度上半期事業実施状況及び収支状況について
 - （3）今後の課題と方向性について
保険料増額により財政状況は一時的に悪くなっている
令和元年度は
歳入 減 （加入者減による保険料、国庫補助金）
歳出 増 （後期高齢者支援金、介護納付金）
減 （保険給付費、償還金及び還付加算金）

令和元年度単年度収支 残高が¥195347000 で80541000 減

令和2年度は

保険料改定により保険料は全体で25.6%増えた

単年度収支見込は¥195347000 で¥34856000 の増

しかし、今後も加入者が減っていく流れは止められない

令和2年度被保険者数は31人減 乙種組合員資格喪失者は69人増

保険料改定で協会健保への移行が増えている。

甲種組合員の後期高齢者への移行は令和2年度0.5%から10年度3.7%

だが12~16年度で21.6%に達する。今後も保険料収入が減っていくことが

予想され、一時的な財政好転の影響は短期に留まる予想。加えて

超高額薬剤の保険収載などによる療養給付費増

定率国保補助(13%)が継続されるか否か

後期高齢者支援金等の支出増

日医等の主導による全国統一の可能性

なども勘案する必要あり

将来的に

- ① 現行通り 困難
- ② 被保険者構成を変更して単独存続(乙種組合員、乙種組合員の家族を除外)
相互扶助の観点から困難
- ③ 合併、統合 都道府間の差が大きく困難
- ④ 解散? 個人事業所は市町国保へ、法人事業所は協会けんぽへ(厚生年金)

2 令和2年度 第2回光市健康づくり市民協議会(12/24) (広田会長)

平成28年度3月に策定された、光市健康づくり推進計画(平成28年度~令和7年度)
の中間年に当たる令和2年度の中間報告

3 第2回新型コロナウイルスワクチン接種体制確保に係る関係者会議(1/13) (広田会長)

(1) ワクチン接種体制の構築

超低温冷蔵庫配置計画 光市には4台を設置予定

2月中旬 光総合病院(基本型接種施設)

4月中 あいばーく光(連携型接種施設)

5月中 光中央病院(連携型接種施設)

6月中 大和総合病院(連携型接種施設)

倉庫から冷凍で基本型施設→冷蔵で連携型、サテライト施設へ移送

「連携型」接種施設は冷凍庫の設置後、順次「基本型」に移行して

接種体制の拡大に従事する方向で検討

ワクチンの移送は地域担当の卸で行う

(2) ワクチン管理は「ワクチン接種円滑システム V-SYS」を用いる

(3) 「医療従事者」接種対象者数（光市）

医師会 356 人 歯科医師会 125 人 病院協会 973 人

薬剤師会 179 人 訪問看護ステーション 24 人 市町 120 人

歯科その他 1 人

光市健康増進課と医師会で協議

冷凍庫設置後の 2 月下旬～年度内を目標

(4) 高齢者の接種体制

3 月中に抽出、クーポン券送付し接種

光市

高齢人口 17896 人（市内人口 50405 人）

光市がコールセンターを設置し、予約を一元管理する

基本型、連携型接種施設とあいぱーく光での集団接種および

サテライト型接種施設（1/28 時点で 8 施設）での接種

4 光市社会福祉協議会 第 4 回理事会（1/14）

報告事項

光市地域包括センター運營業務委託（東部地域）を光市社協が受託

光井、室積、大和 三地区を担当

決議事項

令和 2 年度光市社会福祉協議会 福祉功労者を決定

38 人は表彰状、感謝状を贈呈

その他

大和地区社会福祉協議会は令和 3 年度から、コミュニティーセンター単位の
岩田、三輪、東荷、塩田の 3 地区社協に分割される

5 周南地域休日、夜間こども急病センター運営協議会（書面開催）（広田会長）

(1) 夜間休日の患者数

	夜間	休日昼間
H.31~R1 年度	3714 人	3577 人
R2 年（4 月～12 月）	821 人	628 人

1 日平均患者数 夜間 3 人 休日昼間 12 人

(2) 受診患者の分布（令和 2 年度）

光市からの患者さんの割合 夜間 12.1% 日中 11.6%

(2) 年末年始の受診者数

平成 31 年 12 月 29 日～令和 2 年 1 月 3 日 723 人

令和2年12月29日～令和3年1月3日 80人

6 令和2年度第1回周南地区救急医療対策協議会（書面開催）（広田会長）

（1）令和元年度の輪番制病院の受診者状況について

休日 全997件中 光総合病院 76件（当番日数 9日）

救急車来院 33人 その他43人

診療科目別 内科25件 外科17件 整形26件

脳外科1件 その他7件

夜間 6146件 光市からは627人（10.2%）

（2）令和元年度周南地区小児救急

休日 228人 光市からの受診 19人（8.3%）

夜間 1319人 光市からの受診 182人（13.8%）

（3）令和元年度時間外救急搬送の現況

光地区消防 1642件 光総合病院 563件（34.2%）

大和総合病院 12件（13.8%）

光中央病院 165件（10.0%）

徳山中央病院 499件（30.4%）

7 光市国民健康保険運営協議会（書面開催）（守友理事）

1 令和3年度光市国民健康保険事業運営方針（案）

2 令和2年度決算見込み及び令和3年度予算案

3 光市国民健康保険の概況

8 郡市税制担当理事協議会（書面開催）（田村理事）

医療法人継承に係る税制上の課題等

以上を報告した

Ⅲ 協議、承認事項

1 勤務医部会設立について

以上を協議した

月例会報告

令和2年11月24日（火）

1. 地域包括ケア推進事業のアンケート結果について （広田会長）

令和3年2月16日（火）

1. 新型コロナウイルスワクチン接種に関して （広田会長）

異動会員

11月21日付

藤原皮膚科医院

A会員→C会員 藤原 邦彦 先生

11月休日診療所当番医報告

		内科系	外科系	
11月	1（日）	3	8	11
	3（火）	6	6	12
	8（日）	10	3	13
	15（日）	4	1	5
	22（日）	5	4	9
	23（月）	7	10	17
	29（日）	5	6	11
	計	40	38	78

12月休日診療所当番医報告

		内科系	外科系	
12月	6（日）	5	5	10
	13（日）	2	4	6
	20（日）	5	7	12
	27（日）	2	2	4
	31（木）	11	8	19
	計	25	26	51

1月休日診療所当番医報告

		内科系	外科系	
1月	1（金）	3	3	6
	2（土）	7	10	17
	3（日）	5	4	9
	10（日）	8	5	13
	11（月）	8	1	9
	17（日）	3	3	6
	24（日）	7	8	15
	31（日）	4	2	6
	計	45	36	81

2月休日診療所当番医報告

		内科系	外科系	
2月	7（日）	3	3	6
	11（木）	5	1	6
	14（日）	11	7	18
	21（日）	8	3	11
	23（火）	19	1	20
	28（日）	6	1	7
	計	52	16	68

☆ これからの行事予定 ☆

3月	9日(火) 23日(火)	理事会 月例会
4月	13日(火) 27日(火)	理事会 月例会
5月	11日(火) 20日(木) 25日(火)	理事会 定時総会 月例会
6月	8日(火) 22日(火)	理事会 月例会

緑友会ゴルフコンペ成績

令和2年12月13日
周南カントリークラブ

順位	名 前	OUT	IN	GR	HDCP	NET
優勝	佃 浩一郎	42	52	94	17	77
準優勝	兼清 照久	44	48	92	14	78
3	赤崎 信正	52	48	100	19	81
4	丸岩 昌文	57	58	115	30	85
5	南 典文	51	54	105	19	86
6	前田 昇一	49	52	101	14	87
7	森本 博士	49	42	91	4	87
8	守田 忠正	50	50	100	10	90
9	國近 豊	54	53	107	16	91
10	宮本 寿太郎	56	55	111	15	96

NP ②南 ⑥佃 ⑬赤崎

DC ⑧⑬佃

ドラ短 兼清 南

● 編集後記 ●

ようやくコロナワクチンの接種が始まります。
ワクチンの副作用心配され、接種ためらう人が一定数いるようです。
まずは、医療従事者が積極的に接種することで、接種率が上昇しコロナ禍が収束に向かうことを願います。

Y . M

発行所 光市医師会
TEL (0833) 72-2234
発行日 令和3年3月31日
発行者 廣田 修
編集者 広報担当
印刷所 光市光井一丁目 15 番 20 号
中村印刷株式会社