

当院における

肺高血圧への対応

こんな患者さんはおられますか？



循環器内科 医長 中山 和彦

広島大学を平成13年に卒業。
現在日本肺高血圧・肺循環学会評議員として活躍。

肺高血圧症とは

肺高血圧症は、肺血管のリモデリングや血栓性閉塞により肺動脈圧が高くなる病気であり、労作時呼吸困難や右心不全を発症し死に至る病気です。若い女性に見られる特発性肺動脈性肺高血圧症は重症化することで有名ですが、希少疾患であり日常診療で遭遇することは稀です。しかし、膠原病由来ならびに肺疾患由来の肺高血圧症や慢性血栓塞栓性肺高血圧症 (CTEPH) は決して稀な病気ではなく、注意深く観察すれば比較的頻繁に日常診療でも遭遇する疾患といってもいいでしょう。肺高血圧症は難治性疾患克服研究事業で臨床調査の対象に指定された疾患であり、以前は難病と捉えられていました。しかし昨今の治療法進歩により劇的な予後改善がはかられており、疾患を早期に診断する事の重要性が増しています。

肺高血圧診療に関する最近の動向

肺高血圧症は治療法に基づき1～5群に分類されています。抵抗血管レベルの肺動脈リモデリングを主体とする1群には従来からの利尿剤や酸素療法に加えて、現在ではエンドセリン経路、NO経路、プロスタサイクリン経路の3系統の肺血管拡張薬を組み合わせた治療が行われます。古くは1999年よりプロスタサイクリン製剤であるエポプロステノールの持続静注療法が使用可能でしたが、中心静脈を確保して持続ポンプを常に携帯していなければならないという治療法であり、日本でも治療導入が可能な施設は限られておりました。その後2005年に強力な血管収縮作用をもつエンドセリン経路を阻害するエンドセリン拮抗薬ボセンタン (トラクリア®) が初の経口内服肺血管拡張薬として発売され、同系統の薬剤としてアンプリセンタン (ヴォリブリス®) とマシセンタン (オプスミット®) が現在使用可能です。

再改訂版肺高血圧症臨床分類 (ニース分類 [2013年])

第1群 肺動脈性肺高血圧症 (PAH)
1.1 特発性 PAH
1.2 遺伝性 PAH
1.2.1 BMPR 2
1.2.2 ALK1, ENG, SMAD9, CAV1, KCNK3
1.2.3 不明
1.3 薬物・毒物誘発性 PAH
1.4 各種疾患に伴う PAH
1.4.1 結合組織病
1.4.2 HIV 感染症
1.4.3 門脈圧亢進症
1.4.4 先天性心疾患
1.4.5 住血吸虫症
第1'群 肺静脈閉塞性疾患 (PVOD) および / または肺毛細血管腫症 (PCH)
第1"群 新生児遷延性肺高血圧症 (PPHN)
第2群 左心性心疾患に伴う肺高血圧症
2.1 左室収縮不全
2.2 左室拡張不全
2.3 弁膜疾患
2.4 先天性 / 後天性の左心流入路 / 流出路閉塞および先天性心筋症
第3群 肺疾患および / または低酸素血症に伴う肺高血圧症
3.1 慢性閉塞性肺疾患
3.2 間質性肺疾患
3.3 拘束性と閉塞性の混合障害を伴う他の肺疾患
3.4 睡眠呼吸障害
3.5 肺泡低換気障害
3.6 高所における慢性曝露
3.7 発育障害
第4群 慢性血栓塞栓性肺高血圧症 (CTEPH)
第5群 詳細不明な多因子のメカニズムに伴う肺高血圧症
5.1 血液疾患: 慢性溶血性貧血, 骨髄増殖性疾患, 脾摘出
5.2 全身性疾患: サルコイドーシス, 肺組織球増殖症, リンパ管筋腫症
5.3 代謝性疾患: 糖原病, ゴーシェ病, 甲状腺疾患
5.4 その他: 腫瘍塞栓, 線維性縦隔炎, 慢性腎不全, 区域性肺高血圧症

2017年日本循環器学会 肺高血圧治療ガイドラインより

さらに 2008 年にホスホジエステラーゼ V 阻害薬シルデナフィール（レバチオ[®]）、翌年にタダラフィル（アドシルカ[®]）が発売。2014 年には可溶性グアニル酸シクラーゼ（sGC）刺激薬リオシグアト（アデムバス[®]）が承認。2016 年にはプロスタサイクリン製剤受容体作動薬セレキシパグ（ウプトラビ[®]）が上市され、臨床的に 3 系統への介入が経口内服剤で可能となりました。これらの他に 2016 年から吸入プロスタサイクリン製剤としてイロプロスト（ベンテイビス[®]）の使用も可能となり、より副作用を少なくしながらも効果が期待できる投与経路が考案されております。これら新薬のお陰で、無治療の時代には 2 年生存率 50% であった状況から、最近の日本のレジストレーションの結果では 5 年生存率が 98% まで劇的に改善しました。

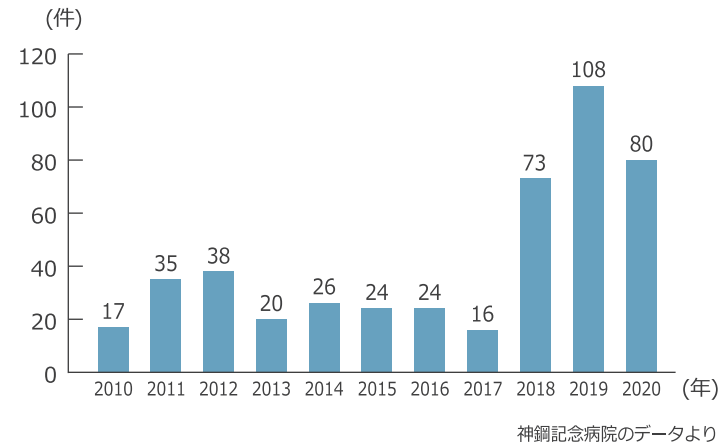
その他の肺高血圧として 2 群に分類されている左心疾患由来の肺高血圧には左心不全に対する治療が優先され、また従来肺性心として知られている 3 群の肺疾患由来肺高血圧症にも肺疾患への治療が優先するのが原則です。しかし原疾患からでは説明がつかないほどの肺高血圧重症例には症例を限って上記肺血管拡張薬の使用が行われ、自覚症状の改善が得られる症例が見られています。

また全く病態が異なり、器質化血栓が肺動脈を閉塞・狭窄させている慢性血栓塞栓性肺高血圧症には、従来からの血栓を取り除く外科的血栓内膜摘除術（PEA：Pulmonary endarterectomy）に加えて、最近の 10 年間で経カテーテル的肺動脈形成術（BPA：Balloon pulmonary angioplasty）の手技が確立し、より低侵襲に肺動脈圧の正常化と自覚症状の改善を目指す事が可能となってきております。早期に正しく診断し、適切な治療法を選択する事が患者さんの生命予後や QOL 向上には何よりも重要です。

神鋼記念病院における肺高血圧診療の現状

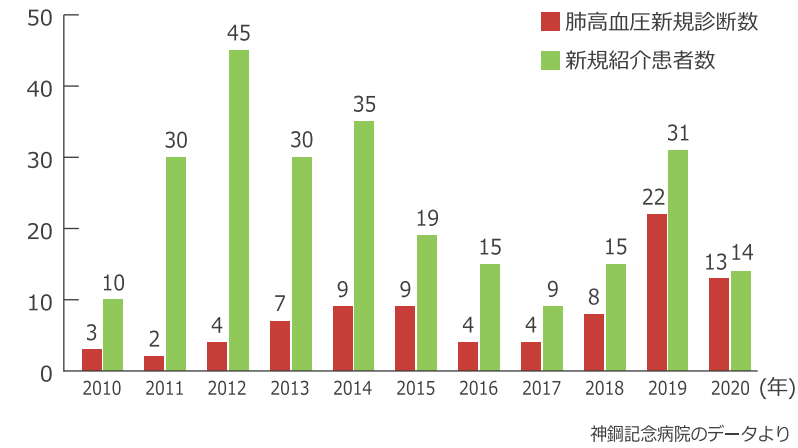
神鋼記念病院は膠原病リウマチセンターや呼吸器センターを備え、潜在的に肺高血圧発症リスクの高い患者さんが多いとい

右心カテーテル検査施行件数 (2020 年 9 月現在)



う特徴があります。我々循環器内科は、2010 年よりこれら肺高血圧発症リスクの高い疾患群に対し積極的に右心カテーテル検査を行い肺高血圧の早期発見に取り組んでいます。2018 年より神戸大学より私が神鋼記念病院に赴任し、右心カテーテル検査を精力的に行うことで、肺高血圧症の新規診断数が増えてきております。最も当科への紹介が多いのは院内リウマチ科であり、最近では呼吸器内科からの相談症例が増えております。これまで呼吸苦増悪を来しても肺疾患のせいとして見過ごされてきていた症例を、肺高血圧が合併しているのではと疑いの目をもって診療する事は非常に重要であります。実際多くの症例で肺高血圧症が見つかってきており、治療介入により自覚症状の改善が得られるケースがあります。また門脈圧亢進症由来肺高血圧は肝硬変をお持ちの患者さんに見受けられ、消化器内科との連携が重要でありますし、骨髄増殖性疾患などの血液疾患からも 5 群の肺高血圧症例が見つかり血液内科とも連携を図っています。急性肺塞栓の既往がある患者さんならびに深部静脈血栓症を有する患者さんで、抗凝固療法導入後も労作時呼吸苦が残存

肺高血圧紹介ならびに新患数 (2020 年 9 月現在)

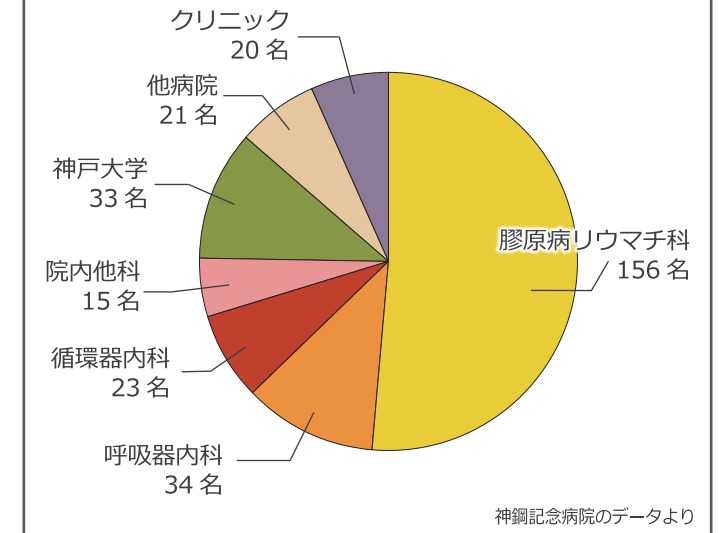


する症例が 4 群の CTEPH であったという例もあり、呼吸苦の原因疾患として肺高血圧症を鑑別疾患として挙げていただくという診療体制の構築が必要であると考えます。

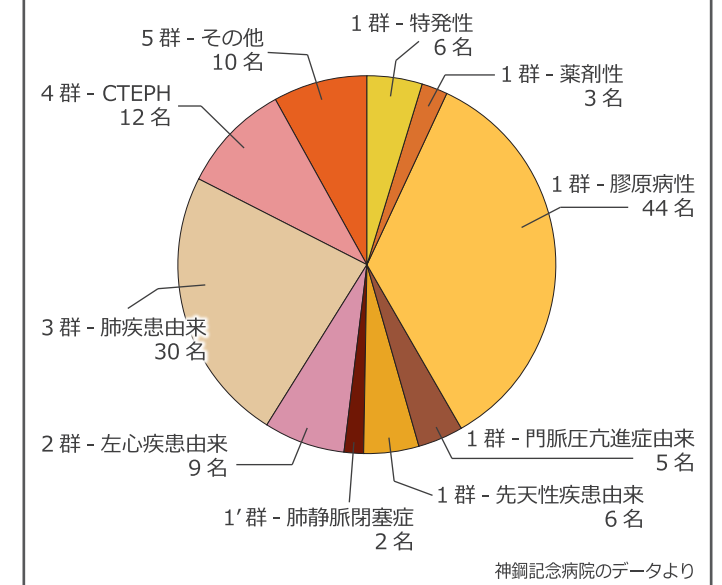
どのような患者さんを紹介頂きたいか？

膠原病、肝硬変、先天性心疾患、肺疾患、深部静脈血栓症などの血栓症、骨髄増殖性疾患など肺高血圧の原因となる疾患をお持ちの方は特にハイリスク症例となります。そのため、増悪する呼吸苦症状があり心電図で右室負荷所見ならびに胸部レントゲンにて肺動脈拡張を疑う所見があれば、是非当科までご相談ください。心エコーで三尖弁収縮期圧較差（TRPG）が 35mmHg 以上を右心カテーテル検査の対象にしていますが、心エコー所見がなくても心電図や胸部レントゲンからも肺高血圧の存在が疑われましたら、お気軽に当科までご紹介いただけますと幸いです。

当科への紹介元内訳 (n=302)



肺高血圧患者の内訳 (n=127)



開業医探訪

Vol.54

たつみクリニック



今回の開業医探訪は、新神戸駅から南へすぐにある「たつみクリニック」をご訪問しました。

診療を開始されてどれくらいになりますか？

2009 年 10 月に開業して今月 12 年目に入りました。もともとこの場所には診療所があったのですが閉院され空いておりました。知人からの勧めがあり、ご縁もあって決めました。

どのような患者さんが来院されますか？

近隣にはマンションが多く、比較的若い方が多く来院されます。これまで救急医療を中心にプライマリーケアに取り組んできましたので、地域の方々が気軽に相談に来て貰えたらというスタイルで診療しています。また往診も行っており、午前診と午後診の間に加納町を中心に灘区西部にかけて訪問しております。

診療にあたり心掛けていることは何ですか？

開業医として、臓器単体ではなく患者さんの人生に関わっていくという気持ちで向き合っています。生活状況や病気についてこれまでの経過などの把握に努め、コミュニケーションを大切にしております。そして、患者さんが安心と満足感を持って帰ってもらえるように職員一丸となって取り組んでいます。

ひとこと

何より地域住民の方々を大切に、病気以外の内容についてご相談頂くことも多く、できる限り傾聴し寄り添えるように引き続き努めていきたいと思っています。また、病診連携をはじめとする連携を日頃より大切にしております。患者さんの状態に応じてスムーズに対応できるよう心掛けていきます。

たつみクリニック

〒650-0001 神戸市中央区加納町 2 丁目 9 番 14 号

TEL：078-252-2430

院長：辰巳 恵章

診療時間	月	火	水	木	金	土	日
9:00～12:00	○	○	○	○	○	○	/
16:00～19:00	○	○	/	○	○	/	/

休診 水曜午後、土曜午後、日曜、祝日

診療科 消化器内科、外科、肛門科

9. 慢性痛とオピオイド 2 緩和治療科 科長 山川 宣

慢性痛に対するオピオイドの効果については、ここ数年で多くの否定的結果が得られています。例えば、慢性腰痛・変形性膝関節炎に対する 240 例の比較試験 (JAMA 2018 ; 319 : 872-882) はかなり衝撃的で、強オピオイド使用群とその他の群で、1 年後の痛みに起因する気分行動スケール (BPI) は全く同等で有意な改善効果がなく、かつ疼痛強度 (NRS) は 4.0 vs 3.5 (P=0.03) と強オピオイド使用群のほうが自覚する疼痛が悪化していました。なおかつ、副作用は当然オピオイド使用群の方が多かったのです。

同様の報告は、効果や機能回復が予想以上に少なく弊害のエビデンスは確か (Holliday S, Aust Fam Physician 2013)、増量・長期投与しても有用性が期待できない (Ray WA, JAMA 2016) など複数に渡り、一時的に痛みだけ緩和したように見えても、それが生活の質や持続的な緩和につながらないことが明らかになりつつあります。

そのため、近年我が国でも保険適応になったフェンタニルテープなどの強オピオイドの使用は推奨されなくなり、仮に使用するにしても 3~6 ヶ月 (断薬期間含めて) とされています。また、弱オピオイドであるトラマドールについても強オピオイドと同様の依存性が指摘されはじめるなど、慢性痛に対するオピオイド全般の使用に否定的な流れが生まれてきています。

Information



医師の人事異動

新入職医師 (10月1日付)

診療科	役職	氏名
皮膚科	部長	永井 宏
整形外科	医長	増田 陽平
乳腺科	専攻医	大段 仁奈
乳腺科	専攻医	大山 友梨
消化器外科	専攻医	谷川 優麻
消化器外科	専攻医	泉 愛

退職した医師 (9月30日付)

診療科	役職	氏名
皮膚科	科長	今泉 基佐子
消化器外科	専攻医	穴戸 裕
乳腺科	専攻医	大久保 ゆうこ
乳腺科	専攻医	御勢 文子
総合内科	専攻医	織邊 貴大

Contents

- 特集 当院における肺高血圧への対応
- 緩和ケアコラム
- インフォメーション

■神鋼記念病院理念

公益性を重んじ、質の高い医療を通して皆様に愛される病院を目指します。

■基本方針

1. 快適な医療環境と医療設備を整え、安全で質の高い医療を提供します。
2. 患者さんの人格や価値観を尊重し、プライバシーを守ることを約束します。
3. 断らない救急医療を目指し、地域社会の信頼と期待に応えます。
4. 地域の医療機関や行政との連携を密にし、切れ目のない医療サービスの提供に努めます。
5. 高い医療技術を持った人間性豊かなスタッフを育成します。

社会医療法人神鋼記念会
神鋼記念病院

〒651-0072 神戸市中央区脇浜町 1-4-47
TEL:078-261-6711 (代表)

FAX:078-261-6726

URL:<https://shinkohp.jp>

発行責任者: 理事長 山本 正之

編集責任者: 神鋼記念病院広報委員長
松本 元

講演会などの
詳しい情報はこちらから!!

<https://shinkohp.jp>