

第7回

日本高気圧環境・潜水医学会 中国四国地方会

抄録集



会 期：2016年(平成28年)3月12日(土)

会 場：山口県萩市 萩本陣

会 長：玉木英樹(玉木病院 院長)

第7回

日本高気圧環境・潜水医学会 中国四国地方会

会 期：2016年(平成28年)3月12日(土)

会 場：山口県萩市 萩本陣

会 長：玉木英樹(玉木病院 院長)

事務局：玉木病院

〒758-0071

山口県萩市瓦町1番地

TEL(0838)22-0030

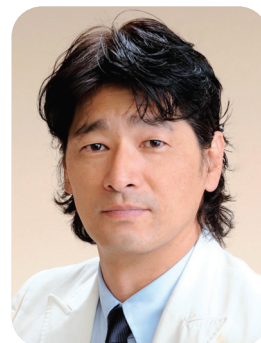
E-mail:sensui@tamaki-hp.jp



おいでませ、 「萩」という名の世界遺産へ。

第7回日本高気圧環境・潜水医学会中国四国地方会を
山口県萩市で開催させて頂くことになりました。
今回のテーマは「高気圧医学の世界」としております。

「高気圧医学の世界」は未だ医学的に解明されていない分野でもあり、
この高気圧酸素治療(Hyperbaric oxygen therapy)に関わる
多職種の医療スタッフが一同に会して議論し、
日常の疑問を解消できるようにと誕生したのが
「日本高気圧環境・潜水医学会 中国四国地方会」です。



一般演題には8題のご応募を頂きました。
今大会でも、この「高気圧医学の世界」に関する疑問について
大いに議論して参りたいと考えます。

特別講演として、日本高気圧環境・潜水医学会の本部である東京医科歯科大学
整形外科学教室の講師である加藤剛先生をお招きして整形外科疾患に対する
高気圧酸素治療(Hyperbaric oxygen therapy)の有効性を語って頂きます。

また、今大会の試みとしまして、学術集会後に市民公開講座の開講を企画しております。
山口大学救急総合診療医学教室の鶴田良介教授をお招きして、
今や山陰地方での救急医療では不可欠な存在になったドクターヘリの活躍
「ドクターヘリ、17分後の出会い」のご講演を予定しております。

さらに、スキューバダイビングでは世界的に人気がある沖縄県で、
数多くのダイバーを治療されている琉球大学高気圧治療部部長の合志清隆先生を
始めとする皆様方より「潜水医学講座～潜水事故を防ぐには？」と題し、
潜水事故を防ぐポイントをシンポジウムでご教授いただきます。
市民公開講座を介して一般の方々の「高気圧医学の世界」への認識を深めて頂く
きっかけになればと願っております。

萩市は、昨年NHK大河ドラマ「花燃ゆ」の舞台となりました。
また、「明治日本の産業革命遺産」は世界遺産登録に登録され、
現在、2018年の明治維新150年に向けて歴史をテーマにした
観光振興の取り組みを強化しております。
多くの会員の皆様の来萩をお待ちしております。

第7回 日本高気圧環境・潜水医学会
中国四国地方会 会長
玉木病院 院長
玉木英樹

会場のご案内

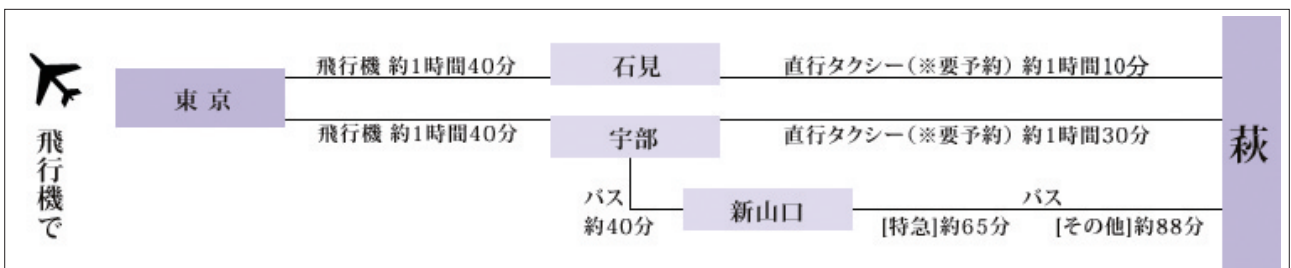
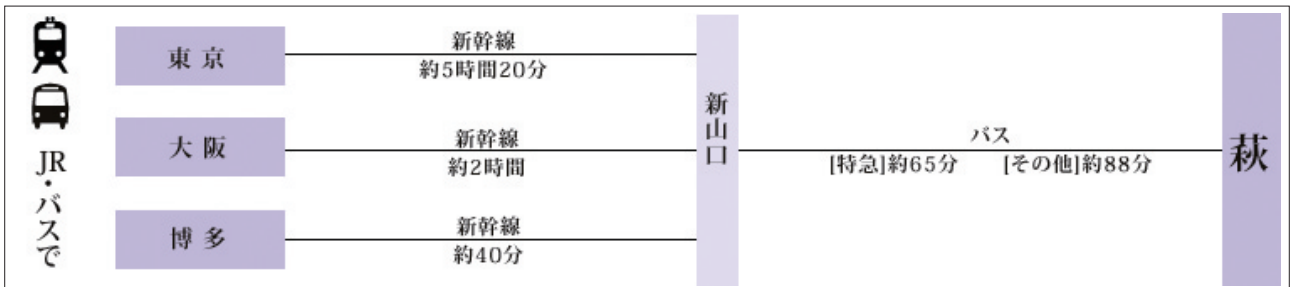
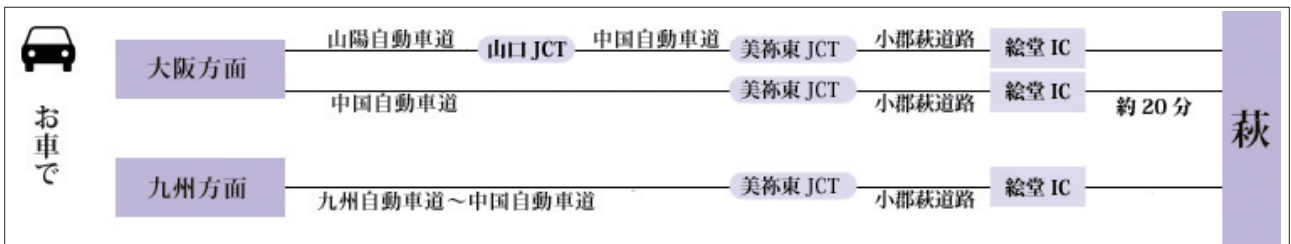
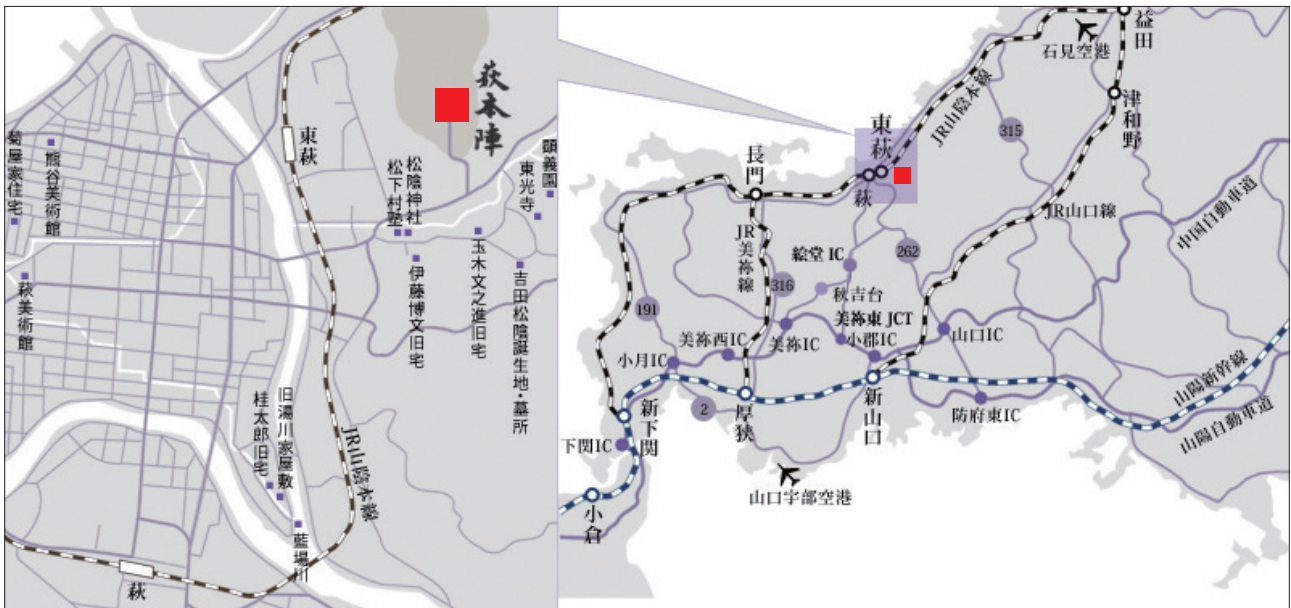
第7回日本高気圧環境・潜水医学会 中国四国地方会

会場:萩本陣(■)

〒758-0071 山口県萩市椿東385-8 TEL0838-22-5252

<http://www.hagihonjin.co.jp/>

会場への交通アクセス



会議のご案内

1. 理事会

会期:平成28年3月12日(土) 10:20~10:50

会場:萩本陣 2F『松の間』

2. 評議員会

会期:平成28年3月12日(土) 10:50~11:20

会場:萩本陣 2F『松の間』

第7回地方会事務局

第7回日本高気圧環境・潜水医学会 中国四国地方会事務局

〒758-0071 山口県萩市瓦町1番地

玉木病院内

担当:長沼 晋太郎

TEL 0838-22-0030

FAX 0838-22-0031

E-mail:sensui@tamaki-hp.jp

中国四国地方会事務局

日本高気圧環境・潜水医学会 中国四国地方事務局

〒755-8505 山口県宇部市南小串1-1-1

山口大学大学院医学系研究科 救急・総合診療医学分野内

事務局長:藤田 基

TEL 0836-22-2343

FAX 0836-22-2344

E-mail:kokiatsu@yamaguchi-u.ac.jp

第7回日本高気圧環境・潜水医学会中国四国地方会運営要項

参加登録

- ・参加登録は当日、参加登録受付で行います。事前登録はございません。
- ・参加登録費は2,000円です。

受付場所 萩本陣 1Fロビー

参加登録 11:30～

- ・参加費と引き換えに参加証明書と名札をお渡しします。名札を付けてご入場ください。
参加証明書は回収して本部事務局に送付しますので、半券を会場内の回収箱に投函してください。
- ・新規入会手続きおよび年会費受付を、当日行います。受付にて、会費をお支払いの上、お手続きください。

1) 一般会員医師	2,000円
2) 臨床工学技士・看護師	1,000円
3) その他の方	1,000円
4) 賛助会員	1口10,000円(1口以上)

受付場所

- ・本プログラム・抄録集は当日配布いたしませんので、必ずご持参ください。
- ・当日、プログラム・抄録集を有料販売(500円)いたしますが、部数に限りがあります。



提供：萩市観光課

一般演題発表者へのお願い

演題要項

- ・発表時間は5分、討論時間は2分です。時間厳守をお願いします。
 - ・討論の形式は座長の指示に従ってください。
 - ・次演者は前演者の発表開始前に、次演者席でお待ちください。
- 座長の判断により複数演題の発表後、まとめて討論することもありますので、演者は発表セッションが終了するまで、会場に残っていただくようお願いします。

発表形式

- ・全ての発表は、PCプロジェクターをお願いします。スライド・ビデオは使用できません。
- ・スクリーンは1面です。会場前方と中ほどの2か所に設置します。

PC受付に関して

- ・発表データおよび持込ノートパソコンは、セッション開始30分前までに、会場の受付へお持ちいただき、発表受付を済ませてください。
- ・発表データのファイル名は、「演題番号:氏名」としてください。なお、会場内では、演者自身で演題上のキーボード、またはマウスを操作してください。

メディアをお持ち込みの方

- ・主催側で準備するPCソフトは『windows10』です。
- メディアはUSBメモリまたはCD-Rに限ります。それ以外のメディアはご遠慮ください。
- ・フォントはMSゴシック、MS明朝などの標準フォントを使用してください。
- ・発表データにリンクファイル(静止画、グラフなど)がある場合は、発表分のPowerPointファイルとリンクファイルを一つのフォルダにまとめて保存してください。
- ・メディアを介したウィルス感染の可能性がありますので、最新のウィルス駆除ソフトで事前にチェックしてください。

注)Macintoshをお使いの方は、ご自身のノートPCをご持参ください。

動画データをご使用の方は、ご自身のノートPCをご持参ください。

ノートPCをお持ち込みの方

- ・プレゼンテーションソフトは、『Microsoft Office PowerPoint 2013』を使用してください。
- ・プロジェクターとの接続は、『D-sub-15pin(ミニ)』です。これ以外の外部モニター出力端子の場合は、「変換アダプター」をご用意ください。

念のため、発表データのバックアップをUSBまたはCD-Rでお持ちください。

- ・発表中のバッテリー切れを防ぐため、電源アダプターを必ずご持参ください。
- ・発表中にスクリーンセ이버やウィルス駆除ソフトが作動したり、省電力機能で画面が消えたり、電源が落ちてしまわないよう、各設定をご確認ください。

プログラム

11：30～ 受付開始

12：20～12：25 開会の挨拶

玉木 英樹（玉木病院 院長）

12：25～13：00 医療ガス安全講習会

司会：松山 法道（山口大学医学部附属病院 ME 機器管理センター）

「医療用酸素ガスと、その安全対策」

一般社団法人日本産業・医療ガス協会 中国地域本部 医療ガス部門 技術委員 昌司 定幸

13：00～13：30 一般演題（1-4）

座長：西山 謹吾（高知赤十字病院 救命救急センター）

1 高気圧酸素治療に関する海外状況について

エア・ウォーター株式会社 医療カンパニー 医療機器部 中山 将行

2 当院の高気圧酸素治療におけるシステム導入の評価

広島赤十字・原爆病院 臨床工学課 今田 寛人

3 当院における高気圧酸素治療の現状～新規に参加した臨床工学技士教育の取り組み～

社会医療法人里仁会興生総合病院 臨床工学室 田中 勉史

4 酸素をとりまく法律環境～高気圧作業安全衛生規則改正に関連し～

有限会社中国ダイビング 錦織 秀治

13：30～13：35 休憩

13：35～14：05 一般演題 (5-8)

座長：楠 勝介 (済生会松山病院 脳神経外科)

5 高気圧酸素治療時の脳疾患の組織酸素化について

済生会松山病院 ME部 東 幸司

6 急性期を過ぎた突発性難聴に対する高気圧酸素療法 of 検討

呉医療センター・中国がんセンター 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 立川 隆治

7 長時間の一酸化炭素曝露により間欠型一酸化炭素中毒を発症した1例

山口大学医学部附属病院 先進救急医療センター 中原 貴志

8 僧帽弁閉鎖不全症を持つダイバーが浸漬性肺水腫と減圧障害により呼吸不全となった一例

亀田総合病院 救命救急科 鈴木 信哉

14：05～14：15 総会

14：15～14：25 休憩

14：25～15：15 特別講演

司会：玉木 英樹 (玉木病院 院長)

「整形外科疾患に対する高気圧酸素療法 of 効果～椎間板ヘルニアからスポーツ障害まで～」

東京医科歯科大学大学院 整形外科学 講師 加藤 剛

15：15～15：20 閉会の挨拶

15：30～18：00 市民公開講座

「萩」という名の世界遺産。



Hagi,
Yamaguchi, Japan.

Industrial World Heritage Sites in Hagi

菊屋横町
Kikuya Residence



Hagi,
Yamaguchi, Japan.

「萩」という名の世界遺産。

Industrial World Heritage Sites in Hagi



土塀と夏みかん

Earthen Wall and Watson Pomelo (Summer Orange)

抄 録

医療ガス安全講習会



医療用酸素ガスと、その安全対策

一般社団法人日本産業・医療ガス協会 中国地域本部
医療ガス部門 技術委員
昌司 定幸

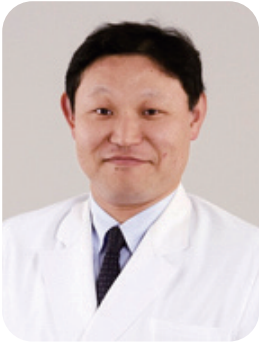
酸素ガスは外科・内科・歯科等の分野を問わず、
また救急搬送時から在宅での療養時に至るまで、最も幅広く用いられる「医薬品」です。
そのため院内における酸素ガスの供給は電気・水道と並ぶ重要なライフラインとして
位置付けられ、誰でも、簡単に、しかも安心して使える仕組みとなっています。

しかしながら一方で、酸素ガスにまつわる事故・ヒヤリハットも後を絶ちません。
手軽に扱えるが故に、本来注視すべき危険性に気が回らなくなっているのではないのでしょうか。

医療ガスの供給においては、4つの危険性があるとされています。
高圧ガスとしての「物理的危険性」及び「化学的危険性」、
設備の故障を含めた「供給源トラブル」、
そして「ヒューマンエラー」です。
これら4つの危険性を熟知することが安全対策のポイントとなると、私共は考えています。
本日の講習では、酸素ガスの基本的な特性と供給設備、そして事故事例をご参照頂き、
簡単ではございますが安全対策についてご説明いたします。
ぜひ貴院にてお役立て頂きたく存じます。

特別講演





整形外科疾患に対する高気圧酸素療法の効果 ～椎間板ヘルニアからスポーツ障害まで～

東京医科歯科大学 整形外科学 講師
加藤 剛

演者は本学会の行われる萩市に生まれ育ち、明倫小学校では吉田松陰先生の教えを学び、萩高等学校卒業後、故郷を離れ上京、東京医科歯科大学医学部に入学。

医師となってからは東京医科歯科大学整形外科教室に入局し、現在に至っている。

整形外科医を志すきっかけとなったのは、幼少期より高校大学と野球をし続けたこともあり、スポーツ医学に大いなる興味を持ったこと、そして、人の生き死によりもいかに生きるか、いかに人の運動機能を維持し強化して楽しく快適に生活してもらうかに興味を持ったことである。

整形外科は骨折、手術、というイメージを持たれるかもしれないが、手術をしない保存的治療法が約8割を占め、いわば整形“内科”的な診療が多い。現在の日本では、腰痛、肩こりという我々が日常的に見ている症状が男女ともに有訴率1、2位を占め、骨粗鬆症、骨折、関節症、脊椎脊髄疾患などロコモティブシンドロームとされる整形外科運動器疾患での要介護状態の高齢者は、いわゆる内科的疾患のメタボリックシンドロームによる要介護者を上回る。つまり、我々整形外科医の日常的な診断・治療そして予防医療は、たいへん大きな重責を担っていると考える。

演者の整形外科診療における専門は、こし、くびの痛み、手足のしびれなどを引き起こす、脊椎脊髄領域である。腰痛症、椎間板ヘルニア、脊柱管狭窄症、などが代表的な疾患である。この領域の手術後の回復は劇的なものである。

痛みやしびれで苦しみ、日常生活がままならない患者さんたちが、ほぼ症状が消失し、社会復帰、スポーツ復帰などが早期に得られ、QOLの回復に大いに寄与することができる。しかし、問題は治療介入のタイミングである。

すでに変性が進み痛んでしまった神経や軟骨を真新しいものに交換することは残念ながら今のところ不可能である。

なかには術後も手足のしびれや痛み、変形の遺残に悩んでいらっしゃる方がおられるのは事実であり、演者自身も経験を積み、このような診療に対する問題点を抱えていた。

ちょうどそのころ高気圧酸素療法という大変有効な治療法に巡り合った。
大分県中津市にある川島整形外科に、たった3か月ではあったが勤務する機会が
たまたま廻ってきた。理事長の川島真人先生は医科歯科大学整形外科の大先輩であり、
高気圧酸素療法を日本に広めた方である。

当時私は大学院生で、研究テーマは「椎間板ヘルニアの自然退縮メカニズム」であった。
椎間板ヘルニアは保存治療で自然軽快することが知られていたが、その機序を解明し、
さらにその機序をAccelerateすることで治療への応用を目指していた。
炎症性サイトカイン、血管新生促進因子、タンパク分解酵素である
マトリックスメタロプロテアーゼという因子の関与がキーワードであったが、
まさに高気圧酸素療法の大きなキーワード「血流促進」に合致したのである。

血流促進、血行再生、これが整形外科疾患、特に神経、筋肉に関する治療への
重要な役割を担っていると考えられ、現在演者らが行っている高気圧酸素療法の効果を
本講演で紹介させていただき、広く世界中に広めたいと考えている。

【略 歴】

平成8 東京医科歯科大学医学部医学科 卒業
平成8 大宮赤十字病院 整形外科 勤務
平成9 湘南鎌倉総合病院 整形外科 勤務
平成10 国立横須賀病院 整形外科 勤務
平成16 総合せき損センター 整形外科 勤務
平成17 川島整形外科病院 整形外科 勤務
平成17 九段坂病院 整形外科 勤務
平成19 東京医科歯科大学医学部附属病院 感覚・皮膚・運動機能診療科 整形外科 助教
平成22 東京医科歯科大学医学部附属病院 感覚・皮膚・運動機能診療科 整形外科 院内講師
平成26 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 整形外科学 講師

一般講演



高気圧酸素治療に関する海外状況について

エア・ウォーター株式会社 医療カンパニー 医療機器部
中山将行

【緒言】

高気圧酸素治療について、本邦と海外とでは主な適応疾患、診療報酬制度等が大きく異なる。今般米国を中心として海外における状況を調査した。

【方法】

弊社第一種高気圧酸素治療装置(HBO)の製造元である米国Sechrist Industries社に対して情報提供を依頼し、その情報を中心に調査した。

【結果】

- ・各国で診療報酬制度の状況は様々であり、適応疾患等に関しては以下状況を確認した。
- ・米国には約3000台の第一種装置が存在するが、そのうち約2800台は創傷ケア主体の施設に設置されている。
- ・ヨーロッパでの適応疾患は多岐に渡っているが、最も一般的なものは糖尿病性足壊疽や非治癒性創傷であるように思われる。
- ・スカンジナビア諸国では、放射線壊死へのHBO適応に関する研究が精力的である。
- ・中国でも、放射線壊死への適応を含む多くの疾患に対してHBOが使用されている。
- ・東南アジアでは脳卒中、自閉症、減圧症治療等が行われている。
- ・中東では、自閉症にHBOを使用することが一般的である。

【考察】

各国での適応疾患数の割合は、公式記録が無く情報入手が困難な状況であったが、国によってHBO普及率や主な適応疾患等に違いが出る理由のひとつとして、診療報酬制度の影響が大きい可能性がある。

【結語】

我々メーカーは、今後ともこれら現状に関する情報を正しく、多く入手して関係者各位へ提供することで、本邦での高気圧酸素治療普及のために微力ながら寄与していきたい。

当院の高気圧酸素治療におけるシステム導入の評価

広島赤十字・原爆病院 臨床工学課

○今田寛人、藤川 亮、奥田真吾、松島安幸

【はじめに】

当院の高気圧酸素治療において、
電子カルテと連動するシステムを導入したので評価とともに報告する。

【拝啓】

平成18年より高気圧酸素治療を開始して9年が経過した。
治療件数は年々増加し、平成21年に高気圧酸素治療装置を1台増設し2台体制となった。
対象症例は耳鼻咽喉科依頼の突発性難聴に対する治療が大半を占めている。
院内全体としてペーパーレス化が進む中、平成25年に高気圧酸素治療システム導入となった。

【システム概要】

当院の高気圧酸素治療装置は第1種装置であり、システム名はBARA-MED。
患者情報を電子カルテからシステム端末(以下PC)に入手し、治療終了後にPCで実施記録を作成、
文書参照スキャンシステムにPDF形式で保存され、電子カルテから閲覧できるようになった。

【評価】

システム導入前の実施記録は紙媒体であり、
治療プログラムやグラフ、バイタルサインなど全て手書きで行っていた。
また、記録用紙の保管も膨大な量になっていた。
システム導入後は実施記録がPCで作成可能になり、
電子カルテ端末からいつでも閲覧できるようになった。
バイタルサインは随時記録可能となったため経時的変化も分かりやすくなり、
患者の状態が把握しやすくなった。
患者情報入力ミス等による実施記録の再作成は、改ざん防止の観点から
実行できる者が限られているため、セキュリティ面でも強化された。
また、以前よりも治療中の患者観察に専念することが可能になり安全性も向上したと考える。
しかし、当院では治療計画作成機能やコスト算定機能などは使用しておらず、
本システムの機能を生かし切れていない。
実施記録の作成のみであれば、電子カルテの文書作成機能でも作成可能であるため、
今後検討が必要であると考えます。

【結語】

システム導入により、実施記録の作成・保管が簡易になり、治療中の安全性が向上した。

当院における高気圧酸素治療の現状 ～新規に参加した臨床工学技士教育の取り組み～

- 1) 社会医療法人里仁会興生総合病院 臨床工学室 2) 社会医療法人里仁会興生総合病院 看護部
3) 社会医療法人里仁会興生総合病院 脳神経外科

○田中勉史¹⁾、杉垣智大¹⁾、大森 繁¹⁾、本田真二²⁾、平本幸一²⁾、加茂正春²⁾、
藤原賢次郎³⁾

当院は2009年10月に病院が新築移転し、高気圧治療室は2010年6月に移設した。
移設時に1種装置を廃止し、2種装置のみを用いて治療を行ってきた。
2015年8月に、高気圧酸素治療専門技師認定士であった看護師が退職し、
現在高気圧酸素治療(HBO)は必要に応じて継続しているが、施設認定は取り下げている。
今後は新たに加わった臨床工学技士が業務に習熟し、認定資格も取得していく予定である。

今回新たにHBOチームに加わった臨床工学技士は、これまでは主に透析業務を
行っており、HBOに関しては、専門学校で勉強した程度であった。
業務を覚えていくため、業務マニュアルの確認や治療中の見学を行うなかで、
機器の操作等については、従来の当院のマニュアルでも比較的理解し易かった。
一方HBOの対象疾患は予想よりも多岐にわたり、
これまでの業務では接したことの無い患者も多かった。
また業務マニュアルには、疾患ごとの観察項目や注意事項について
記載が希薄であり、不十分であった。

そこで、2011年1月から2015年12月までにHBOの実施された症例を集計し、
頻度の高い疾患から、観察項目や注意事項のポイントを検討し、
業務マニュアルの充足を図った。
5年間で297症例に対し2664回のHBOを施行していた。
対象症例は、突発性難聴228例、脳塞栓18例、骨髄炎17例、難治性潰瘍(ASO)13例、
減圧症・空気塞栓症11例、その他10例であった。
従来から治療に携わっていた看護師、臨床工学技士と話し合い、
業務マニュアルの改訂を行った。
その改訂の一部を紹介する。

一般演題4

酸素をとりまく法律環境 ～高気圧作業安全衛生規則改正に関連し～

1) (有)中国ダイビング 2) 玉木病院 総合診療 3) 琉球大学医学部付属病院 高気圧治療部
○錦織秀治¹⁾、玉木英樹²⁾、合志清隆³⁾

【はじめに】

潜水や潜函により高気圧下で不活性ガスを体内に蓄積した場合、脱窒素(脱ヘリウム)の為に酸素は欠かす事の出来ない重要なファクターになっている。平成27年4月1日の高気圧作業安全衛生規則改正に伴い、適正に酸素を使用する為、今一度酸素と関連する法律を整理する事とした。

【現状】

高気圧作業を行う場合様々な省庁の法律と関連している。労働基準法、医師法、薬事法、高圧ガス保安法、労働基準監督署より都道府県労働局の施行通達も関連する。

ここで高圧則と医師法、薬事法の最も重要な2つのポイントを整理する。

①再圧に関して治療行為は禁止だが再圧室の設置義務と医師による指示のもと救急再圧は適法である。(高圧則42条第1項)

②水中作業者に純酸素を吸入させてはならないと言う高圧則第35号が撤廃された。高圧則では水中で酸素が吸える事となった。

高圧則に関係しているが、高圧室内作業においては水中環境で無いため酸素による減圧が実施されており、

ヘリウム酸素混合ガスでの呼吸と酸素減圧により減圧症が激減している。

一方高圧則は労働者にたいする法律なので、レジャーダイバーは対象外となっている。

酸素は個人でも吸引する事は可能であり、

酸素バーや酸素カプセルでサービスを提供する事業者もいる。

現在潜水事故の場合はDAN-JAPANの酸素供給(NBO)により対応している。

【課題】

予防の為に酸素使用(潜水前の酸素吸引や潜水後の酸素減圧)。

それに関する流通の問題解決。

また使用する関係者への周知、教育、協力が必要である。

【結語】

柔軟な酸素使用の環境を整える事が重要で、法律改正、解釈改正、運用改正が急務である。

一般演題5

高気圧酸素治療時の脳疾患の組織酸素化について

1) 済生会松山病院 ME部 2) 済生会松山病院 脳神経外科

○東 幸司¹⁾、徳森美佳¹⁾、乗松由香¹⁾、川口達也¹⁾、長野準也¹⁾、楠 勝介²⁾

【目的】

高気圧酸素治療(以下HBO)前後に、脳疾患において赤外線組織酸素モニターで組織酸素飽和度Tissue Oxygenation Index(%) (以下TOI)を測定し、その変化を検討した。

【装置】

赤外線組織酸素モニターは、NIRO-200NX(浜松ホトニクス社製)を使用し、測定値であるTOIを用いた。

TOIは組織に含まれる総Hbに対する酸素化Hbの割合をあらわしている。

HBO装置は、BARA-MED(ETC社製)を使用した。

【対象】

対象症例は、脳血管障害2例(延べ治療回数30回、平均年齢71.3歳)、開頭術後の意識障害3例(延べ治療回数40回、平均年齢78.3歳)、脳塞栓症4例(延べ治療回数30回、平均年齢84.0歳)の計9例である。

【方法】

酸素モニタのS型プローブ2個を前額部左右に各1個ずつ貼付し、HBO前後に1分間TOIを測定し、1分後のTOIを測定値とした。

TOIの変化率を算出し検討した($\text{TOI変化率} = (\text{HBO後} - \text{HBO前}) / \text{HBO前} \times 100$)。

治療テーブルは、2ATA/60分間・酸素加圧を行った。

【結果】

脳血管障害のHBO前後のTOIは患側で有意な上昇を認めた($p < 0.05$)。

(変化率健側-2.4%、患側9.8%)開頭術後の意識障害は、

HBO後に患側健側共にTOIの有意な上昇を認めた($p < 0.05$)。

(変化率 健側11.6%、患側13.9%)脳塞栓症は、

HBO後に健側でTOIの有意な上昇を認めた($p < 0.05$)。

(変化率 健側3.2%、患側1.6%)

【結語】

HBOにより脳疾患の組織酸素化が図られていた。

TOIは静脈相の酸素化を反映しており、症例毎にTOIの変化が異なっており、

脳組織の障害度が関与していると考えられた。

急性期を過ぎた突発性難聴に対する高気圧酸素療法の検討

1) 呉医療センター・中国がんセンター 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 2) 市立三次中央病院 耳鼻咽喉科
○立川隆治¹⁾、西 康行¹⁾、大林敦人¹⁾、鮫島克佳¹⁾、多田 誠²⁾

当院で高気圧酸素治療を行う突発性難聴症例はほとんどが紹介患者で、前医でのステロイド治療による治療効果が不十分で高気圧酸素療法目的の紹介となる症例も少なくない。そのため発症後2週間経過して高気圧酸素療法を開始する症例もありそれらは全体の2-3割を占める。

今回我々は突発性難聴の治療成績を急性期を過ぎて高気圧酸素療法を開始した症例を中心に検討を行ったので報告する。対象は2012年4月1日から2014年3月31日までの2年間に当院で高気圧酸素療法を施行した258例で、それらを発症から治療開始までの期間が7日以内のものⅠ期(136例)、8日以上14日以内のものをⅡ期(73例)、15日以上のをⅢ期(49例)に分類し、重症度・治療効果判定には厚生労働省研究班判定基準を用いて統計学的に検討した。

また聴力型については一般的に予後良好とされる谷型・低音障害型、予後不良とされる高音障害型・聾、それらの中間とされる水平型・山型の6つに分けてそれぞれ検討を行った。

いずれの型においても治療開始時期の遷延により治療効果が不良となったが、予後不良とされる高音障害型・聾ではⅢ期は全例不変であった。また予後良好とされる低音障害型、谷型でもⅢ期の治療成績は悪く、いずれの症例でも発症から2週間以内の治療開始が重要と思われた。

一般演題7

長時間の一酸化炭素曝露により間欠型一酸化炭素中毒を発症した1例

山口大学医学部附属病院 先進救急医療センター

○中原貴志、井上智顕、宮内 崇、藤田 基、小田泰崇、鶴田良介

症例は62歳男性。鬱病の既往があり、某日、練炭自殺を図り、当院へ救急搬送された。来院時所見、意識レベルJCS 100、GCS8(E3V1M4)、リザーバーマスク10L/分投与下でSpO₂ 99%、CO-Hb:3.8%。急性一酸化炭素中毒としてはCO-Hb上昇は軽度であったが、曝露時間が不明で遷延性意識障害を認めており、高気圧酸素治療を施行することとした。急性期の治療として、来院後24時間以内に高気圧酸素治療を2回施行したところ、CO-Hbは1%に低下し、意識レベルはJCS 1まで改善した。Day2の頭部MRI検査では、DWIで両側淡蒼球に淡い高信号域を認めた。Day6に精神科へ転科となり、Day12より反応が低下し、認知機能障害を認めたため、間欠型一酸化炭素中毒と診断した。

本症例では、来院時CO-Hb濃度が低いにもかかわらず間欠型一酸化炭素中毒を発症しており、来院時CO-Hb濃度だけではなく、推定曝露時間、曝露からの経過も考慮した予後の評価が重要である。

僧帽弁閉鎖不全症を持つダイバーが 浸漬性肺水腫と減圧障害により呼吸不全となった一例

1) 亀田総合病院 救命救急科 2) 亀田総合病院 呼吸器内科 3) 医療法人信愛会山見医院
○鈴木信哉¹⁾、森島 亮²⁾、中島 啓²⁾、山見信夫³⁾

症例は50歳代男性。波高2m、海水温20.4°Cでウェットスーツを着用し、最大潜水深度18.7m、潜水時間56分の空気スクーバ潜水を実施した。運動強度は軽く体感温度はやや寒かった。安全停止深度5mにて酸素レギュレータに1分間ほど替え、その後空気レギュレータに戻して浮上開始したあたりから呼吸苦が出現し、水面到着した。呼吸困難が増強して咳嗽、血痰が出現し、安静・酸素吸入で改善しないため、近くの医療機関の救急外来を受診した。受診時、マスク6LでSpO₂ 96%、脈拍 138/分、呼吸 24/分、呼吸音は両側減弱、神経学的所見はなかった。心エコーで重度の僧帽弁閉鎖不全があるも心機能は保たれ、胸部CTでは両側にすりガラス影があった。潜水による肺水腫が疑われ、酸素投与で経過観察となったが、非定型肺炎の可能性も考慮して抗生剤の投与が開始された。翌朝(第2病日)には酸素需要が一時的に改善するも夜間に湿性咳嗽と頻呼吸があり増悪した。利尿薬にて若干の改善が認められるも、第3病日には39度の発熱とCRP上昇を伴い、胸部CTでは両側すりガラス影が増悪した。臨床所見・経過からは感染症は否定的であり、肺型減圧障害の可能性が否定できないことから転院となり、3回の再圧治療が施行され著明な改善がみられた。

水中では末梢の血液が減少して肺循環血液量が増大するという生理的变化の中で、運動量の増大、冷水、高血圧など心臓血管系に負荷がかかると、浸漬性肺水腫が起きることがある。息切れ、チアノーゼ、咳嗽などの症状を呈するが、肺型の減圧障害との鑑別が困難な場合がある。今回、僧帽弁閉鎖不全症が誘因で肺水腫を発症したと考えられたダイバーが、発症翌日に呼吸状態が増悪し、発熱と血中CRPの著明な上昇にもかかわらず感染症が考えにくい臨床経過を示し、再圧治療とともに呼吸不全が改善したため、減圧障害が併発していたと考えた一例を報告する。

会 則
細 則
役 員 名 簿
地方会歴代会長



日本高気圧環境・潜水医学会 中国四国地方会会則

第1章 総 則

第1条 本会は、日本高気圧環境・潜水医学会中国四国地方会（以下、“本会”）と称する。

第2条 本会の事務局は、山口大学大学院医学系研究科 救急・総合診療医学分野におく。

第3条 本会は中国四国地方において高気圧環境医学、潜水医学に関わる医師、臨床工学技士、看護師等が集い、相互の連携を深め、高気圧環境治療の安全と啓発を図ると共に、学術的交流を高める事を目的とする。

第4条 本会は、前条の目的を達成するため、次の事業を行なう。

- 1) 年1回の学術集会
- 2) 情報及び広報活動
- 3) 関係団体との協力活動
- 4) その他、本会の目的を達成するために必要とされる事業

第2章 会 員

第5条 会員は、本会の目的に賛同し、次のいずれかに該当する者とする。

- 1) **一般会員** 医師、臨床工学技士、看護師、その他の者で当該年度の会費を納入した者。
- 2) **賛助会員** 特別の所定会費を納入し会計面において支援してくれる団体若しくは個人。
- 3) **名誉会員** 本会のために功労のあった者の中で理事会において推薦する個人とする。

第6条 会員は次の理由によりその資格を喪失する。

- 1) 退会
- 2) 会費の継続滞納（2年間）
- 3) 本会の解散

第3章 役 員

第7条 本会に、次の役員を置く。

- 1) 理事 6名以上相当数
 - 2) 監事 2名
 - 3) 会長 1名
 - 4) 副会長（前会長および次期会長）2名
- 2 理事のうち、1名を理事長、1名を副理事長とする。

第8条 理事および監事、会長は別に定める規定により選出する。

- 2 理事長は、理事の互選により選任する。
- 3 副理事長は、理事の中から、理事長の指名により選任する。

第9条 理事長は、本会を代表し、本会の業務を統括する。

2 副理事長は、理事長を補佐し、理事長に事故のあったとき又は欠けたときはその業務を代行する。

3 理事は、理事会を構成し、会則および総会の議決に基づき、本会の業務を執行する。

4 監事は、次に掲げる業務を行う。

1) 会計を監査すること。

2) 理事の業務執行状況を監査すること。

5 会長は、本会学術集会を主宰する。

6 副会長は、会長を補佐する。

第10条 本会の役員の任期は3年とし再任を妨げない。

2 会長および副会長の任期は、総会終了の翌日に始まり、次期総会終了の日に終わる。

3 補充又は増員された役員の任期は、前任者又は現任者の残任期間とする。

第4章 評議員

第11条 本会に評議員を置く。

2 評議員は、一般会員の中から、別に定める規定により選任する。

3 評議員の任期は3年とする。ただし、再任を妨げない。

4 評議員は、評議員会を構成し、会則に基づき、重要事項を審議する。

第5章 会議および委員会

第12条 本会の会議を議するために次の会議を行なう。

1) 理事会

2) 評議員会

3) 総会

4) その他、必要に応じた会議

第13条 理事会は、理事をもって構成し、次の各項の規定に従って行なう。

2 理事会は必要に応じて理事長が召集する。

3 理事会は、次の事項を議決する。

1) 総会および評議員会に付すべき事項

2) 総会および評議員会の議決した事項の執行に関する事項

3) その他の業務の執行に関する事項

4 理事会は理事の現在数の3分の2以上が出席しなければ議事を開き議決する事が出来ない。但し、当該議事について委任状によって予め意思表示した者はこれを出席とみなす。

5 理事会における議事は出席者の過半数を持って決し、可否同数の時は理事長の決するところとする。

- 第14条 評議員会は、評議員および名誉会員をもって構成する。
- 2 評議員会は毎年1回、総会の前に、その開催地において開催する。
 - 3 評議員会は理事長が召集する。
 - 4 評議員会は、次の事項を議決する。
 - 1) 総会に付すべき事項
 - 2) その他、本会の運営における重要事項
 - 5 評議員会は出席者の過半数を持って決し、可否同数の時は理事長の決するところとする。
- 第15条 総会は一般会員および名誉会員をもって構成する。
- 2 総会は毎年1回、学術集会時に会長が召集し行なう。
 - 3 総会は本会の運営に関する重要事項を論議し承認する。

第6章 会計および財産

- 第16条 本会の経費は以下によって賄う。
1. 会費
 2. 賛助会費
 3. その他の収入
- 第17条 本会の事業計画及びこれに伴う収支予算は、毎会計年度前に事務局が作成し、理事会の承認を得る事により成立する。
- 第18条 本会の収支決算は、毎会計年度終了後3ヶ月以内に作成し、監事の監査終了後、理事会の承認を得なければならない。
- 第19条 本会の会計年度は、毎年1月1日に始まり、同年12月31日に終わる。
- 第20条 解散時の財産は、理事会の2/3以上の賛成をもって本会あるいは関係する公益法人に寄付するものとする。

第7章 補 則

- 第21条 この会則は、理事会、および評議員会の議決を経て、総会の承認を得なければ変更することはできない。散時の財産は、理事会の2/3以上の賛成をもって本会あるいは関係する公益法人に寄付するものとする。

附 則

1. この会則は、平成22年4月1日より施行する。

付記：会則改正 2011年3月5日

付記：会則改正 2013年3月9日

日本高気圧環境・潜水医学会 中国四国地方会細則

第1章 役員の選出

第1条 理事、監事の選出は、評議員会において評議員の中から推薦によって決定する。

第2条 評議員は理事会で決定する。

第3条 会長は理事会において決定する。

第2章 会 費

第4条 本会の会費は次の通りとする。

- | | | |
|---------|-------------|--------|
| 1. 一般会員 | 医師 | 2,000円 |
| | 臨床工学技士・看護師 | 1,000円 |
| | その他の者 | 1,000円 |
| 2. 賛助会員 | 1口1万円（1口以上） | |

特別会費を徴収する場合もある。

名誉会員は会費の納入を免除する。

第3章 細則の改正

第5条 この細則の改正は、理事会の議決を経て評議員会、総会に報告しなければならない。

附 則

この細則は、平成22年4月1日より施行する。

日本高気圧環境・潜水医学会中国四国地方会 役員

2016年3月12日
(五十音順)

名誉会員	藤原 恒弘	社会医療法人里仁会 興生総合病院
理事長	鶴田 良介	山口大学大学院医学系研究科 救急・総合診療医学分野
理事	池田 知純	東京慈恵会医科大学 環境保健医学講座
	楠 勝介	済生会松山病院 脳神経外科
	齋藤 憲輝	鳥取大学医学部附属病院 高次集中治療部高圧酸素治療室
	鈴木 倫保	山口大学大学院医学系研究科 脳神経外科学分野
	玉木 英樹	玉木病院
	鶴田 良介	山口大学大学院医学系研究科 救急・総合診療医学分野
	羽田 正彦	中・四国エア・ウオーター株式会社 医療グループ
	原 和信	国立病院機構呉医療センター ME管理室
	松上 紘生	鳥取大学医学部附属病院 MEセンター
	松山 法道	山口大学医学部附属病院 ME機器管理センター
	宮庄 浩司	福山市民病院 救命救急センター
監事	氏家 良人	川崎医科大学 救急総合診療医学講座
	山崎 功晴	倉敷芸術科学大学 生命科学科
評議員	池田 知純	東京慈恵会医科大学 環境保健医学講座
	入船 竜史	国立病院機構呉医療センター ME管理室
	岩見 兼子	豊平町国民健康保険病院 看護部
	氏家 良人	川崎医科大学 救急総合診療医学講座
	打道美津江	医療法人神徳会 三田尻病院 看護部
	岡田 稔	鳥取県立中央病院 救命救急センター
	沖 修一	医療法人光臨会 荒木脳神経外科病院 脳神経外科
	金澤 潤一	医療法人信愛会 日比野病院 脳神経外科
	楠 勝介	済生会松山病院 脳神経外科
	黒田 泰弘	香川大学医学部 救急災害医学
	小山 祐介	福山市民病院 麻酔科
	齋藤 憲輝	鳥取大学医学部附属病院 高次集中治療部高圧酸素治療室
	佐藤 圭路	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 救急医学
	清水 浩介	児島中央病院 透析センター・臨床工学科
	白川 章	労働者健康福祉機構香川労災病院 MEセンター
	鈴木 倫保	山口大学大学院医学系研究科 脳神経外科学分野

高野 岳	鳥取県立中央病院 臨床工学室
玉木 英樹	玉木病院
坪見 武彦	社会医療法人里仁会 興生総合病院 高気圧酸素治療室
鶴田 良介	山口大学大学院医学系研究科 救急・総合診療医学分野
長野 修	高知大学医学部 災害・救急医療学講座
中山 賢一	総合病院岡山協立病院 臨床工学科
西山 謹吾	高知赤十字病院 救命救急センター
野津 沙織	国立病院機構浜田医療センター 臨床工学科
羽田 正彦	中・四国エア・ウオーター株式会社 医療グループ
原 和信	国立病院機構呉医療センター ME管理室
原田 有彦	地域医療機能推進機構徳山中央病院 脳神経外科
東 幸司	済生会松山病院 ME部
藤原賢次郎	社会医療法人里仁会 興生総合病院 脳神経外科
堀 義里	高気圧酸素治療安全協会 神戸事務局
松上 紘生	鳥取大学医学部附属病院 MEセンター
松島 安幸	広島赤十字原爆病院 医療技術部臨床工学課
松本 吉弘	山口赤十字病院 放射線科
松山 法道	山口大学医学部附属病院 ME機器管理センター
南 ゆかり	鳥取大学医学部附属病院 高次集中治療部
宮庄 浩司	福山市民病院 救命救急センター
山崎 功晴	倉敷芸術科学大学 生命科学科

日本高気圧環境・潜水医学会中国四国地方会 歴代会長

- 第1回会長** 氏家 良人 岡山大学大学院医歯薬総合研究科 救急医学
平成22年 岡山市 岡山コンベンションセンター
- 第2回会長** 鈴木 倫保 山口大学大学院医学系研究科 脳神経外科学分野
平成23年 宇部市 山口大学医学部 霜仁会館
- 第3回会長** 齋藤 憲輝 鳥取大学医学部附属病院 高次集中治療部高圧酸素治療室
平成24年 米子市 米子コンベンションセンター
テーマ「高気圧ふたたび」
- 第4回会長** 楠 勝介 済生会松山病院 脳神経外科
平成25年 松山市 ホテルJALシティ松山
テーマ「中四国に広げる高気圧酸素治療の輪」
- 第5回会長** 藤原 恒弘 社会医療法人里仁会 興生総合病院
平成26年 三原市 三原国際ホテル
テーマ「今こそ高気圧酸素治療の理解と普及を！」
- 第6回会長** 鶴田 良介 山口大学大学院医学系研究科 救急・生体侵襲制御医学分野
平成27年 宇部市 山口大学医学部 総合研究棟
テーマ「HBO治療の真価を問う」
- 第7回会長** 玉木 英樹 玉木病院
平成28年 萩市 萩本陣
テーマ「高気圧医学の世界」
- 第8回会長** 西山 謹吾 高知赤十字病院 救命救急センター
平成29年 高知市

広告協賛

株式会社キューリン
大日本住友製薬株式会社
武田薬品工業株式会社
協和発酵キリン株式会社
小野薬品工業株式会社
日医工株式会社
第一三共株式会社
帝人ファーマ株式会社
田辺三菱製薬株式会社
鳥居薬品株式会社
扶桑薬品工業株式会社
CSLベーリング株式会社
テルモ株式会社
エーザイ株式会社
旭化成ファーマ株式会社

寄付協賛

株式会社特殊ガス商会
MSD株式会社
アステラス製薬株式会社
三笠製薬株式会社
富士製薬工業株式会社
株式会社日立ビルシステム
グラクソ・スミスクライン株式会社
大正富山医薬品株式会社
西日本医療サービス株式会社
九州エア・ウォーター株式会社
中四国エア・ウォーター株式会社
南西医療器株式会社

(敬称略、順不同)

本学会開催にあたり、ご協力を賜りました皆さまに深甚なる敬意と感謝を申し上げます。

第7回日本高気圧環境・潜水医学会 中国四国地方会
会 長 玉 木 英 樹

心のかようメディカル・ラボ



株式会社キューリン (本社) TEL093-642-3911



説明: building



私たちは常に地域医療を支えているという使命感と誇りをもって検査に取り組んでいます。

株式会社キューリンパーセル TEL093-631-0444

キューリン及びキューリンパーセルは共に ISO15189、ISO27001、CAP (米国臨床病理医協会) 認証を取得しており、品質及びデータは世界に通用するものです。



TM & ©TOHO CO., LTD.

選択的ヒスタミンH1受容体拮抗・アレルギー性疾患治療剤 薬価基準収載

タリオン® 錠5mg・10mg
OD錠5mg・10mg

TALION® Tablets 5mg・10mg (日本薬局方 ベポタスチンベシル酸塩錠)
TALION® OD Tablets 5mg・10mg (ベポタスチンベシル酸塩口腔内崩壊錠)

処方箋医薬品 (注意・医師等の処方箋により使用すること)

※効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等については、添付文書をご参照ください。

提携
宇部興産株式会社



製造販売元(資料請求先)
田辺三菱製薬株式会社
大阪市中央区道修町3-2-10

2015年5月作成

Biotherapies for Life™ CSL Behring



★効能・効果、用法・用量、
禁忌を含む使用上の
注意等については
添付文書をご参照ください。

製造販売：
一般社団法人
化学及血清療法研究所
熊本市北区大塚一丁目6番1号

販売（資料請求先）：
CSLベーリング株式会社
東京都江東区東雲一丁目7番12号
☎ 0120 (534) 587 FAX 03(5534)5861



CSLベーリング社の
技術が生かされた
献血由来製品です。

特定生物由来製品 処方せん医薬品[®]

血漿分画製剤（乾燥濃縮人アンチトロンビンⅢ製剤） 薬価基準収載

アンズロビン[®] P 500 注射用
アンズロビン[®] P 1500 注射用

生物学的製剤基準「乾燥濃縮人アンチトロンビンⅢ」

バスターリゼーション（液状加熱） -80℃、10時間処理—

人アンチトロンビンⅢ含量 50単位/mL（注）注意—医師等の処方せんにより使用すること

献 血

2012年10月作成




Lixiana[®]
edoxaban tablets

経口FXa阻害剤

薬価基準収載

リクシアナ[®]錠 15mg
30mg
60mg

一般名：エドキサバントシル酸塩水和物

処方箋医薬品 注意—医師等の処方箋により使用すること

※効能・効果、用法・用量および警告・禁忌を含む使用上の注意等
については製品添付文書をご参照ください。

製造販売元（資料請求先）



Daiichi Sankyo

第一三共株式会社

東京都中央区日本橋本町3-5-1

2015年4月作成



家族の気持ちに、
新しい薬でこたえたい。



大日本住友製薬

www.ds-pharma.co.jp



Better Health, Brighter Future



タケダから、世界中の人々へ。より健やかで輝かしい明日を。

武田薬品工業株式会社

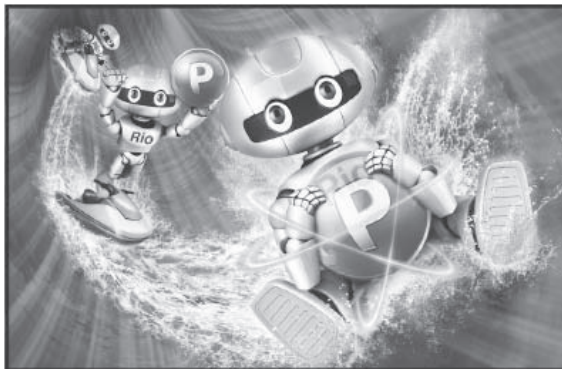
願いをこめた新薬を、世界のあなたに届けたい。

「病気と苦痛に対する人間の闘いのために」

わたしたちは、新薬の開発に挑み続けます。

待ち望まれるくすりを、一日でも早くお届けするために。

ONO 小野薬品工業株式会社



高リン血症治療剤 処方箋医薬品[※] 薬価基準収載

リオナ[®] 錠250mg

Riona[®] 一般名：クエン酸第二鉄水和物

注) 注意-医師等の処方箋により使用すること

効能又は効果、用法及び用量、禁忌を含む使用上の注意等については添付文書をご参照ください。

販売元 鳥居薬品株式会社 東京都中央区日本橋本町3-4-1 製造販売元 日本たばこ産業株式会社 東京都港区虎ノ門二丁目2番1号

資料請求先：鳥居薬品株式会社 お客様相談室 TEL 0120-316-834 FAX 0120-797-335 2015年9月作成

クエン酸 第二鉄
[水和物]
FERRIC CITRATE
HYDRATE



患者様の想いを見つめて、
薬は生まれる。

ヒューマン・ヘルスケア企業 エーザイ

エーザイはWHOのリンパ系フィラリア病制圧活動を支援しています。

hke
human health care

TERUMO



解熱鎮痛剤
アセトアミノフェン 静注液

アセリオ 静注液 1000mg
acelio® Intravenous Injection 1000mg

薬価標準収載

効能・効果、用法・用量、禁忌・注意を含む使用上の注意等につきましては、製品添付文書をご参照ください。

製造販売元：テルモ株式会社 〒151-0072 東京都渋谷区神宮前2丁目44番1号 <http://www.terumo.co.jp/>
 資料請求先：テルモ株式会社 コールセンター 〒151-0072 東京都渋谷区神宮前2丁目44番1号 ☎0120-12-5105（平日9:00~17:45受付）
 www.terumo.co.jp/terumo 0120-12-5105 0120-12-5105 2014年12月現在

AsahiKASEI  血液凝固阻止剤 薬価標準収載 

リコモジュリン® 点滴静注用12800

トロンボモデュリン アルファ(遺伝子組換え)製剤 生物由来製品 処方箋医薬品*
Recomodulin® Inj. 12800 ※注意—医師等の処方箋により使用すること

製造販売元 (資料請求先) **旭化成ファーマ株式会社** 提携 **ファイザー株式会社**

医薬情報部 <すり相談窓口> 資料請求先: 製品情報センター
 〒101-8101 東京都千代田区神田神保町一丁目105番地
 ☎ 0120-114-936 (9:00~17:45/土日祝、休業日を除く)
 URL: <http://www.asahikasei-pharma.co.jp>

「効能・効果」、「用法・用量」「効能・効果に関する使用上の注意」、「禁忌を含む使用上の注意」等については製品添付文書をご参照ください。

2015,05

協和発酵キリン株式会社
<http://www.kyowa-kirin.co.jp>



Commitment to Life

グローバル・スペシャリティファーマ。
抗体医薬をリードする、協和発酵キリンです。

KYOWA KIRIN

Portable Clinical Analyzer
POCT血液分析器

i-STAT¹
アイ・スタット 1

大切な命。
その一秒のために!!



扶桑薬品工業
本社/大阪府中央区東船場一丁目7番10号

Human Chemistry, Human Solutions **TEIJIN**

帝人ファーマ株式会社

**創造をチカラに、
世界への挑戦**

日医工株式会社 www.nichiiko.co.jp/

市民公開講座 プログラム

15:30～16:25 講演①

司会：玉木 英樹（玉木病院 院長）

「ドクターヘリ、17分後の出会い」

山口大学大学院 医学系研究科 救急・総合診療医学分野 教授 鶴田 良介

16:25～16:30 休憩

16:30～18:00 講演②

司会：玉木 英樹（玉木病院 院長）

「潜水医学講座～潜水事故を防ぐには？」

有限会社中国ダイビング 代表取締役 錦織 秀治

沖縄県ダイビング安全対策協議会 会長 村田 幸雄

DAN JAPAN トレーニングディレクター 野澤 徹

琉球大学医学部附属病院 高気圧治療部 部長 合志 清隆

第7回 *The Society* 日本高気圧環境・潜水医学会
中国四国地方会

Undersea Medicine
高気圧医学の世界

- ・会期／2016年**3月12日(土)** 12時20分～15時20分
- ・会場／山口県萩市 **萩本陣**
〒758-0011 山口県萩市椿東 385-8 TEL 0838-22-5252
- ・会長／**玉木 英樹** (玉木病院院長)

参加費
2,000円

特別講演 14時25分～15時15分

**「整形外科疾患に対する高気圧酸素療法の効果
～椎間板ヘルニアからスポーツ障害まで」**

加藤 剛 東京医科歯科大学大学院 整形外科学 講師

市民公開講座 15時30分 開講

参加費
無料

救急医学 15時30分～16時25分

「ドクターヘリ、17分後の出会い」

鶴田 良介 山口大学大学院医学系研究科 救急・総合診療医学分野 教授

潜水医学 16時30分～18時

「潜水医学講座～潜水事故を防ぐには？」

錦織 秀治 (有)中国ダイビング 代表取締役
村田 幸雄 沖縄県ダイビング安全対策協議会 会長
野澤 徹 DAN JAPAN トレーニングディレクター
合志 清隆 琉球大学医学部附属病院 高気圧治療部 部長

(※敬称略)

【後 援】山口県医師会、山口県病院協会、萩市、萩市医師会、萩薬剤師会、萩市歯科医師会

【大会事務局】玉木病院 〒758-0071 山口県萩市瓦町1番地 TEL 0838-22-0030 FAX 0838-22-0031

HP <http://www.tamaki-hp.jp/sensui/>