

## 緊急アシストプラン 雲見 APPENDIX

### \*2 障害別症状と対処法一覧

減圧症症状一覧
関節痛、胸、背中、腹、腰、頭の痛み、極端な疲労感、排尿管理障害、視界がぼやける、バーティゴ、聴覚・言語障害、麻痺、呼吸困難、激しい咳、意識喪失、心拍停止
対処法
<p>応急処置</p> <p>意識があって、嚥下(えんげ:口の中の物を飲み込むこと)に問題がなければ、真水やスポーツドリンクを飲ませる。症状出現後、早期であればあるほど、重症であればあるほど、血流傷害を防ぐために水分補給が重要になる。</p> <p>大気圧下での酸素吸入は、高気圧酸素治療ほど効果を期待できないが、症状を和らげるのに効果的である。(中程度の減圧症で、発症直後であれば、20～30分酸素吸入をしたあたりから症状は軽減し始める。)</p> <p>酸素流量は10～15リットル／分以上が望ましく、リザーバーバッグが付いているマスクの方が吸入酸素分圧が上がって効果的。</p> <p>緊急性の有無と医療機関への搬送</p> <p>ダイビング終了後3時間以内に発症した減圧症は重症化する可能性が高く、24時間以降に発症した減圧症は急速な悪化をほとんど認めない。</p> <p>急搬送を必要とする減圧症は、意識レベルの低下、言葉がうまく喋れないなどの脳症状がある、歩きづらい／手を動かしづらいなどの運動マヒがある、尿や便が出にくいなどの排泄機能障害がある場合。</p> <p>また、中枢神経障害が疑われる場合では、いかに早く高気圧酸素治療を受けるかが予後を大きく左右する。</p> <p>一方、関節痛や筋肉痛など四肢の痛みだけの減圧症は、たとえ激痛であっても重症例として扱われない。発疹や痒みの皮膚症状が出現した減圧症も軽症とされるが、皮膚症状出現後に重症の中枢神経症状を発現することもあるので注意深く観察する必要がある。</p>

肺の過膨張障害症状一覧			
エンボリズム	気胸	縦隔同気腫	皮下気腫
激しい胸痛、泡の混ざった血を吐く、麻痺、痙攣、意識喪失、性格変化、呼吸停止、心拍停止	胸痛、呼吸困難、ショック、チアノーゼ、脈拍異常	肋骨の下の痛み、呼吸困難、息切れ、ショック、チアノーゼ	首の回りの腫れ感、首の腫れ、声の変化、飲み込み困難、皮膚を動かした時のパチパチ音
対処法			
エンボリズムと気胸は、至急に医師による治療が必要。			

エンボリズムは再圧治療が必要なので、病院へ運ぶ手配をし、その間、罹患者を気道確保ができる状態に寝かせ、できれば酸素吸入をほどこしながら搬送する。場合によっては人工呼吸が必要となるが、泡の混ざった血をはいていれば血液による感染症も懸念されるので、対応には注意が必要である。

縦隔洞気腫や比較的軽い症状の皮下気腫でも、必ず医師の診断を受けることが大切。

体温に関するトラブル症状一覧		
ヒートエグゼーション(熱疲労)	ヒートストローク(熱射病)	ハイポサーミア(低体温症)
おびたしい発汗、吐き気、めまい、脱力感、朦朧とした意識、心拍停止	乾燥して赤く熱くなった肌、発汗少量	体の震え、感覚麻痺、手足の先や唇が青白く変化、運動能力、思考能力の低下
対処法		
<p>ヒートエグゼーション、</p> <p>涼しい場所で休ませる。このとき脚を20～30cm高くする。</p> <p>スポーツドリンクなどの希薄電解溶液を与えてもよい。</p> <p>水分や休息を取っても改善しない場合は、医師による手当てを受けさせる。</p> <p>ヒートストローク</p> <p>即座に患者を冷やすことに努める。(水風呂に入れたり、直接水をかける、扇風機やウチワで患者に冷風を吹きかけるなど。)</p> <p>患者を冷やししながら救急隊を要請。救援が到着するまで、患者の冷却を続ける。</p> <p>熱射病の場合、即座に体温を下げないと脳障害が起こることがある。</p> <p>救急隊が遅れる場合、患者を冷やし続けるが、体温低下(ハイポサーミア)を起こさないように注意。</p> <p>ハイポサーミア</p> <p>乾いた暖かい衣類に替えさせ、暖かい毛布などで包む。衣類は緩やかで締め付けの少ない物が望ましい。</p> <p>脇の下や鼠蹊部(股下)等の、太い血管(主に静脈)がある辺りを湯たんぽなどで暖め、ゆっくりと体の中心部から温まるようにする。この時、無理に動かすと、冷たくなった手足の末端血液が急激に内臓や心臓に送られる結果になるため、体を温めさせようとして運動させるのは逆効果であり、安静に努める。</p>		

ショック症状一覧
速くて弱い脈、青白い組織の色、湿ってひんやりした肌、精神的混乱、過度な緊張感、落ち着かない、イライラする、意識症状の変化、吐き気、嘔吐、喉の渇き、浅くて速い苦しそうな呼吸

**\*3 DAN DDNET 加盟医師一覧参照**

医師名	病院名	所在地	電話番号
河西 研一	河西内科循環器科クリニック	熱海市	0557-83-7830
福長 徹	沼津市立病院	沼津市	0559-24-5100
佐々木 豊	沼津市立病院	沼津市	055-924-5100
村山 弘之	静岡徳洲会病院	静岡市	054-256-8008
望月 泰朗	共立蒲原総合病院	庵原郡	0545-81-2211

**\* DAN Japan**

神奈川県横浜市中区太田町4-47コーワ太田町ビル2F

045-228-3066

**\*4 医療機関一覧参照**

病院名	施設内容	所在地	電話番号
順天堂大学医学部附属静岡病院	救命救急センター  その他  総合内科、膠原病内科・リウマチ科・アレルギー科、、消化器内科、、呼吸器内科、、血液内科腎臓内科、、糖尿病・内分泌内科、、循環器科、、外科、、麻酔科、、脳神経外科、、整形外科、、心臓血管外科・呼吸器外科、、小児	〒410-2295 静岡県伊豆の国市長岡 1129番地	055-948-3111(代表)

	科、、形成外科、、眼科、、耳鼻咽喉科、、脳神経内科、、皮膚科、、泌尿器科、、産婦人科、、メンタルクリニック、、放射線科、、セカンド・オピニオン外来		
伊豆下田病院	救急、内科、整形外科、眼科、人間ドック、人工透析	〒415-8521 静岡県下田市西本郷 1-5-2	0558-22-2901
西伊豆病院	救急、内科、胃腸科、外科、整形外科、肛門科、皮膚科、泌尿器科、リハビリ科、集中治療室、人間ドック、人工透析	〒410-3514 賀茂郡西伊豆町仁科 138-2	0558-52-2366
共立湊病院	救急、内科、小児科、外科、整形外科、婦人科、眼科、耳鼻咽喉科、麻酔科、人間ドック	〒415-0152 賀茂郡南伊豆町湊 674	0558-62-1312
伊豆保健医療センター	救急、内科、呼吸器内科、外科、整形外科、脳神経外科、皮膚科、泌尿器科、放射線科、人間ドック、脳ドック	〒410-2315 伊豆の国市田京 270-1	0558-76-0111

**\*5 再加圧機設置施設一覧**

施設名	電話番号	所在地
東海大学医学部附属病院救命救急センター	0468-41-7852	神奈川県横須賀市長瀬2-7-1
海上自衛隊潜水医学実験隊	0463-93-1121	神奈川県伊勢原市下糟屋143
横浜労災病院	045-474-8111	横浜市港区小机町3211
北里大学病院救急救命センター	0427-78-9261	神奈川県相模原市北里1-15-1
磯子中央病院	045-752-1212	神奈川県横浜市磯子区森一丁目

## \*6 CPR 手順

1. 意識確認
2. 呼吸確認(胸と腹部の動きの観察に集中する。ただし、呼吸の確認に 10 秒以上かけないようにする)
3. 脈確認(無ければ心臓マッサージ)
4. 心臓マッサージ(30 回)
  - 成人に対する圧迫の深さは 2 インチ(5cm 以上)以上とする(約 3~5cm から変更)
  - 圧迫のテンポを 100 回/分以上とする
  - 乳児/小児に対する圧迫の深さは、胸部の前後径の 1/3(乳児は 4cm、小児は 5cm)以上
5. 呼吸確認(無ければ気道確保、レスキュー呼吸)
6. 脈確認(無ければ 4 へ)
7. 状態の管理(ショック、体温、循環)