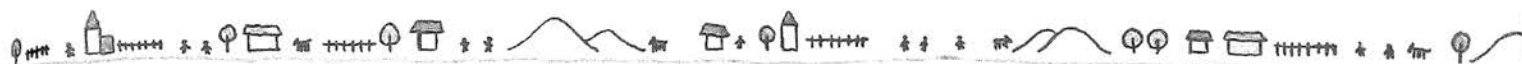


日本赤十字九州国際看護大学/Japanese Red
Cross Kyushu International College of
Nursing

在宅患者の緊急度アセスメント 3. 循環器症状

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2016-02-20 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 増山, 純二 メールアドレス: 所属:
URL	https://jrckicn.repo.nii.ac.jp/records/451



(ますやま じゅんじ) 1994年長崎大学病院ICUに配属となり、その後、手術室、救急外来を経て、2009年ICU副看護師長となる。2010年熊本大学大学院社会文化科学研究科教授システム学卒業、SimTiki Academy (ハワイ大学医学部SimTiki シミュレーションセンター) 修了。同年、日本赤十字九州国際看護大学救急看護認定看護師教育課程専任教員、災害・クリティカルケア助教として就任する。2012年より主任教員となる。救急看護認定看護師、救急救命士、福岡DMATなど。

在宅患者の 緊急度アセスメント③ 循環器症状

少子高齢社会もあり、在宅患者において高齢者の割合は高く、また、高齢化と共に動脈硬化性疾患が増加しています。急性冠症候群や狭心症といった虚血性心疾患は、特に増加傾向にあります。

また高齢者は、循環機能の変化と共に心機能の予備能も低いことから、心不全を来すリスクが高く、常に心不全の前段階になっていると言えます。

そこで今回、高齢者の虚血性心疾患の特徴について述べ、また、心不全の病態に焦点を当て、緊急度の高い症状や見落としとしてはいけない身体所見について解説していきます。

虚血性心疾患

虚血性心疾患(表1)は、労作性狭心症、異型(冠攣縮性)狭心症、不安定狭心症、急性心筋梗塞(AMI)の4つに分類されます。次に、それぞれの病態と高齢者の虚血性心疾患の特徴について解説します。

ポイント

- 循環器疾患は死に直結する病態です。
- 虚血性心疾患の病態と高齢者の特徴を把握しておくことが重要です。
- 高齢者の循環器障害において、心不全の病態を理解しておくことは重要です。

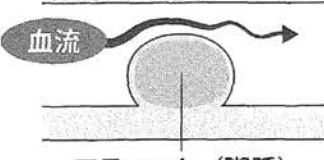
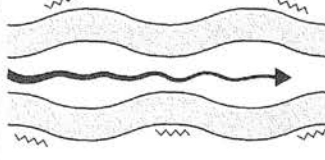
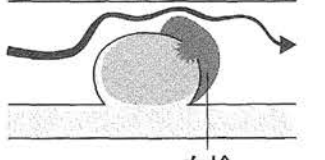
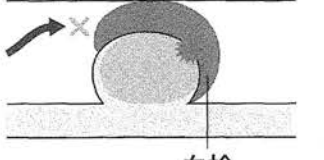
慢性冠動脈疾患

慢性冠動脈疾患は、冠動脈の狭窄、閉塞や経過が急性冠症候群と比較すると緩やかです。慢性冠動脈疾患には、労作性狭心症と異型(冠攣縮性)狭心症の2つがあります。

アテローム(粥腫)が形成されることにより器質的に狭窄した病態を、労作性狭心症と言います。労作時に前胸部圧迫感、絞扼感を認め、安静にすることで、3～5分程度で寛解します。一方、冠動脈の攣縮による一過性の狭窄、完全閉塞の病態を異型(冠攣縮性)狭心症と言い、夜間から早朝、安静時に起こる前胸部痛で、数分から15分程度持続します。どちらの疾患も、発作時の疼痛は硝酸薬(ニトログリセリンなど)の舌下投与で寛解します。

表1 ● 虚血性心疾患の分類とその機序

萩原誠久他監修：病気がみえる Vol.2 循環器第3版、P.75、メディックメディア、2010.を引用、一部改編

慢性冠動脈疾患		急性冠症候群 (ACS)	
労作性狭心症	異型 (冠攣縮性) 狭心症	不安定狭心症	急性心筋梗塞 (AMI)
動脈硬化による器質的狭窄	冠動脈の攣縮による一過性の狭窄～完全閉塞	血栓形成による狭窄	血栓形成による完全閉塞
			
アテローム (粥腫)		血栓	血栓

☞急性冠症候群 (ACS)

急性冠症候群は、心臓を栄養する冠動脈の内膜にアテロームが形成され、アテローム内のプラークが破裂することにより血栓が形成されて起こります。急性冠症候群には、不安定狭心症と急性心筋梗塞 (AMI) の2つがあります。

血栓によって狭窄した病態を不安定狭心症と言い、労作時、安静時に関係なく前胸部痛が起こります。血栓によって完全閉塞した病態を急性心筋梗塞と言い、安静時でも20分以上持続する激しい胸痛が出現します。

☞高齢者の虚血性心疾患の特徴

虚血性心疾患は基本的には男性に多いのですが、高齢になるとともに女性が増加し、性差はなくなってきます。無症候性の心筋虚血が多く、急性心筋梗塞の症状としては、呼吸困難、意識障害、消化器症状などの非定型的症状が比較的多い¹⁾とされています。心不全やショック、心破裂を起こすことが多く、また、脳や腎への多臓器障害の合併が多い傾向にあります。貧血や肺炎、発熱、脱水、炎症などが誘因になることもあり、動脈硬化の危険因子とされる高血圧、脂質異常症、糖尿病、喫煙などの中では、高血圧の既往によって発症率の上昇を認めます。

心不全

加齢に伴う循環機能の変化を理解する上で、まず、心不全の病態について解説し、その原因となる特徴的な循環器疾患について述べます。

☞心不全の病態

心臓ポンプ機能を司る因子として、心筋収縮力、前負荷、後負荷、心拍数の4つがあります。心不全はこれらの因子が何らかの障害を受けることにより、心臓ポンプ機能が低下し、心拍出量の低下や末梢循環不全 (末梢の主要臓器の酸素需要を満たせない)、肺や体静脈系のうっ血

を来す病態です。

症状や身体所見からの分類として、発作性夜間呼吸困難、起座呼吸、易疲労感、動悸、冷汗、乏尿の症状を来す左心不全と、頸静脈怒張、肝腫大、下腿浮腫体静脈うっ血の症状を来す右心不全があり、右心不全の多くは左心不全に続発します。

☞心不全の原因疾患

心不全の原因疾患にはさまざまなものがありますが、虚血性心疾患、高血圧、弁膜症、心筋症などが多いとされています。高齢者は虚血性心疾患の発症率が高いことから、心不全に陥るリスクがあります。

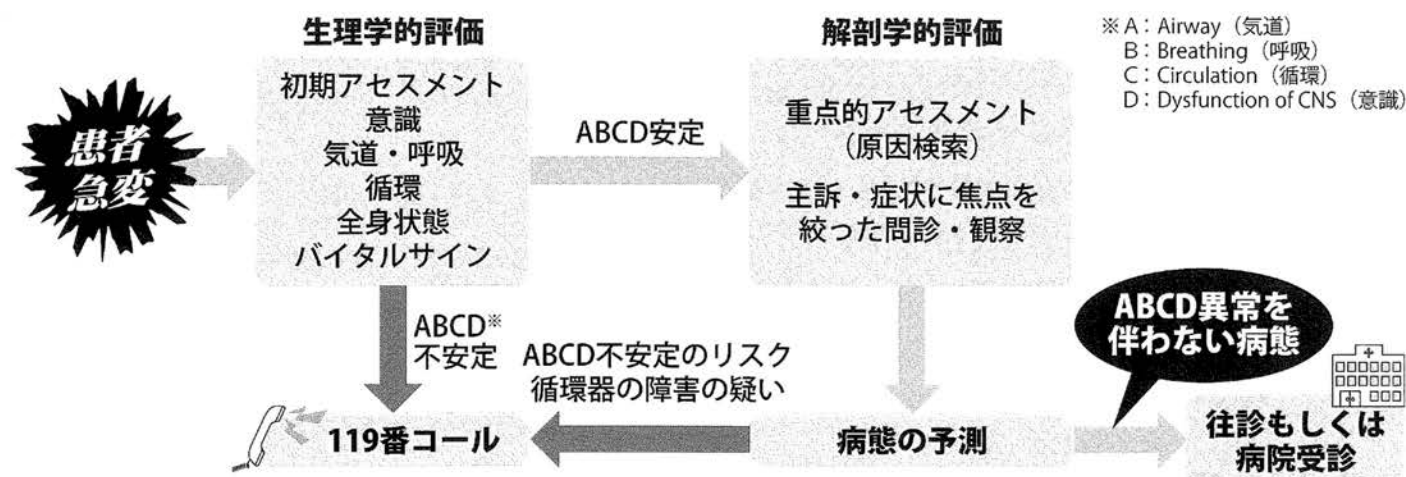
また、高齢者は動脈硬化に伴い高血圧症が多く、高血圧症が要因で心不全に陥ることがあります。具体的には、動脈硬化によって後負荷が増大すると、心筋を太くして強く収縮させ血液を拍出させます。それにより慢性的に後負荷がかかることによって、心臓は肥大し、左室拡張機能が低下することで、心拍出量が低下し心不全に陥ります。

また、冠動脈の血流は拡張期に流れることから、収縮期血圧が一見高く見えても、冠動脈の血流が低下するため、慢性的に心筋虚血が起こりやすく、これらの病態が悪化することで心不全に陥ります。

Check!

急性冠症候群は緊急度も重症度も高い病態です。心不全、心原性ショックに陥った場合は、バイタルサインの異常を示すため比較的緊急度の判断は容易ですが、バイタルサインの異常を示す前に早い段階で急性冠症候群を見極め、緊急度を判断することが重要です。

図●急変時対応のアプローチ（循環器障害）



急変時対応の実際

急変時対応アプローチ（図）に沿って、循環器の障害を来した場合にどのような異常が見られるかを解説していきます。

☐ 生理学的評価（初期アセスメント）

① 気道

声をかけるなどして、発声、会話ができることを確認できれば、気道が確保されていると評価ができます。循環器の障害が直接的に気道の異常を示すことはありませんが、循環器の障害が波及していき、脳血流の障害から意識障害を来した場合は、舌根沈下などの気道の異常を示すことがあります。

② 呼吸

「見て、聞いて、感じて、（触って）」で評価を行います。左心不全では肺うっ血による肺水腫を来し、拡散障害を招くことにより呼吸不全に陥ることがあります。呼吸不全は、酸素投与を行うことで一時的には寛解できるため、酸素投与が必要となります。

③ 循環

循環器の障害は心停止に直結するため、ショック状態を見抜く必要があります。ショックは緊急度が高い病態であり、心疾患が基礎にあるも

のは心原性ショックを来し、急性大動脈解離に至っては、循環血液量減少性ショックに陥ることもあれば、心タンポナーデを起こすことにより心外閉塞性ショックを来すこともあります。

高齢者におけるショックの病態で注意すべきポイントは、通常、血圧が低下する前に頻脈を来しますが、高齢者はカテコラミンの感受性が低く頻脈にならないことがあり、また、高血圧症でβ遮断薬を内服している場合も、同様に頻脈を来さないため、血圧でしかショックの病態を判断することができません。早い段階で緊急度の判断を行うためには、低血圧になる前に身体所見でショックの病態を見抜くことが重要です。

④ 意識

意識障害は、ショックが遷延することによる脳血流の障害により起こります。

⑤ バイタルサイン

①～④の初期アセスメントの異常と併用して、バイタルサインの異常（表2）を示す場合は、すぐに救急車を呼ぶ必要があります。

☐ 解剖学的評価（重点的アセスメント）

解剖学的評価として問診と身体所見から病態を予測し、緊急度を判断します。バイタルサインが安定している時にも、循環器疾患においては緊急度の高い病態が多く、「胸痛」や「呼吸

表2 ● 緊急度の高い生理学的評価

日本救急医学会, 日本救急看護学会他監修: 緊急度判定支援システムCTAS2008日本語版/
JTASプロトタイププロバイダーマニュアル, P.28 ~ 32, へるす出版, 2011.を引用, 一部改題

呼吸障害	重度: SpO ₂ < 90%, 無呼吸, 瀕死の呼吸状態などの気道緊急や異物, 感染, 浮腫, 血液, 吐物誤嚥などの気道閉塞, チアノーゼ, 単語のみ話せる状態で補助呼吸が必要な状態である 中等度: SpO ₂ < 92%, 呼吸補助筋の使用が著明であり, 文節単位の会話, 気道は確保されているが, 重度から中等度の吸気性喘鳴が聞かれる
循環障害	ショックの状態, 頻脈, 血圧低下, 皮膚湿潤, 冷感, 顔面蒼白, 意識レベルの低下が見られる
意識障害	中等度~重度: JCS II ~ III 桁, GCS 3 ~ 8, 痙攣持続や意識レベルが次第に悪くなる状態が見られる 軽度: JCS I ~ II 桁, GCS 9 ~ 13, 見当識障害が見られる
体温	敗血症を疑うような所見 (体温 > 38.0℃, 脈拍 > 90回/分, 呼吸数 > 20回/分, もしくは, 循環, 呼吸動態の不安定, 意識障害など) を認め, 元気がない状態が見られる

表3 ● OPQRSSTT法

O (onset) 発症時間/様式	突然, 徐々に, 発作性, 夜間, 朝方に発症
P (palliative provocative) 誘発因子	症状の悪化もしくは軽減する要因はあるか, 何によってよくなるか, 外傷・損傷があるか
Q (quality of pain) 痛みの性質	どのような痛みか
R (region/radiation) 部位/放散	部位, 1カ所か, ほかの場所に移動するのか
S (severity of pain) 痛みの程度	痛みの程度 (1 ~ 10)
S (symptom) 随伴症状	胸痛, 発熱, 起座呼吸など
T (time) 時間経過	改善, 増悪傾向, 時間/日単位, 続いているのかなど
T (treatment) 治療	内服したか, いつ内服したか, 患者自ら行ったか, 効果があつた治療・なかった治療

困難」を主訴とするものについては, 「急性心筋梗塞」「急性大動脈解離」「肺塞栓」「心不全」の病態を念頭に置いて重点的アセスメントをする必要があります。

問診の方法については, 「OPQRSSTT法」(表3), 「SAMPLE (サンプル) 聴取」(表4)を行い, アセスメントします。ここでは, 主要な病態で気を付けるポイントについて解説します。

①急性心筋梗塞

胸痛が主訴の場合, 発症時間 (O), 持続時間 (T) を明確にすること, 20分以上持続する

表4 ● SAMPLE (サンプル) 聴取

Symptoms	症状
Allergy	アレルギー歴
Medication	内服薬
Past history&Pregnancy	既往歴と妊娠
Last Meal	最終食事
Events	現病歴

ようであれば, 救急車を呼ぶ必要があります。胸痛の性質 (Q), 痛みの部位/放散 (R), 痛みの程度 (S) を聴取し, 「前胸部が鈍く, 締めつけられたような痛みがあり, 両腕の痛みもある」といった訴えの場合は, 急性心筋梗塞を疑います。また, 内服の有無 (T) の聴取について, 「ニトログリセリンの舌下後も症状の寛解がない」場合も, 同様に急性心筋梗塞を疑うことができます。そのほかの随伴症状 (S) では, 嘔気, 嘔吐, 発汗, 呼吸困難を訴えている場合や, 身体所見として呼吸音で肺副雑音, 心音でⅢ音が聴取される場合も急性心筋梗塞を疑いますので, 救急車を呼ぶ必要があります。

Check!

高齢者は無症候性の急性心筋梗塞が多いため, 非定型的症状として, 呼吸困難, 意識障害, 消化器症状に気を付け, 胸部不快や元気がないなどのいつもと違う状況を察知することが重要です。

②心不全

主訴として「呼吸困難」を訴えることが多く、その場合、呼吸器疾患、循環器疾患などさまざまな疾患が考えられます。「胸痛」の有無は最初に聴取する必要があり、胸痛を訴えた場合は、「急性心筋梗塞」「肺塞栓」「緊張性気胸」「急性大動脈解離」を否定する必要があります。また、心不全の原因として、虚血性心疾患、高血圧、弁膜症、心筋症などがありますので、既往歴を把握しておくことも重要です。

随伴症状として、発作性夜間呼吸困難、起座呼吸、労作性呼吸困難、疲労感、体重増加、咳嗽などがあり、身体所見として心音Ⅲ音の聴取、肺副雑音の聴取、頸静脈怒張、下腿浮腫などが見られた場合は、すぐに救急車を呼ぶ必要があります。

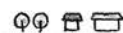
引用・参考文献

- 1) 陣内博行, 阿古潤哉: 高齢者の救急疾患 急性冠症候群, 内科, Vol.108, No.6, P.1074~1079, 2011.
- 2) 萩原誠久他監修: 病気がみえる Vol.2 循環器, 第3版, P.75, メディックメディア, 2010.
- 3) 日本救急医学会, 日本救急看護学会他監修: 緊急度判定支援システムCTAS2008日本語版/JTASプロトタイププロバイダーマニュアル, P.28~32, へるす出版, 2011.
- 4) 増山純二: 在宅患者の緊急時の判断・手順一往診? 救急車?, 救急看護&トリアージ, Vol.2, No.2, P.114~117, 2012.
- 5) 伊賀瀬道也: 加齢による代表的な循環機能の変化, 呼吸器&循環器ケア, Vol.10, No.1, P.19~26, 2010.
- 6) デビッド・L・サイメル, ドルモンド・レニー編, 竹本毅訳: JAMA版 論理的診察の技術, P.463~479, 日経BP社, 2010.

Check!

- ✓ 急性大動脈解離を疑う場合は、胸痛もしくは背部痛を訴えることがあり、「引き裂かれたような痛み」を訴え、また、両上肢血圧の左右差が見られることもあります。
- ✓ 肺塞栓を疑う場合は、リスクファクターを把握しておくことが重要です。活動性の癌、下肢の麻痺、最近のギブス装着、3日以上最近の臥床、数週間以内の大手術の既往がある患者は、肺塞栓を合併することがあります。呼吸性胸痛、頻呼吸が特徴であり、深部静脈系に沿った限局した圧痛、下肢全体の浮腫、頸静脈怒張などの身体所見を認めます。

執筆後記



循環器疾患は死に直結する病態が多く、病院に到着した時には心肺停止状態であることがあります。しかし、救命は可能であり、社会復帰できる病態です。そのためには、緊急度の判断を冷静に行い、迅速に救急車を呼び、治療が早期に開始されることが重要です。

午前5時、震度7の地震発生! 救急外来でどう行動するか!? 著者セミナー 災害超急性期看護 模擬演習で学ぶ!

医療材料の準備、マニュアル整備など
災害急性期のシミュレーションで

増山純二氏 日本赤十字九州国際看護大学
救急看護認定看護師 教育課程主任教員

札幌

13年 3/23 (土) 10:00~16:00
道特会館

参加料/共に税込 本誌購読者 15,000円 一般 18,000円



痛みに苦しむ患者、CPA患者、泣き叫ぶ家族…
トリアージの現場を演習で体験

プログラム

★13379

1. 講義～集団災害時の初期対応 (90分)
2. トリアージの演習 (30分)
3. 集団災害の超急性期対応の実際
～机上シミュレーション (120分)
グループごとに施設レイアウトや患者カードをもとに机上シミュレーションします。
超急性期の救急をできるだけリアルに体験し、
どんな混乱が起こるかということを演習します。
4. マニュアル、アクションカードの
作成と活用について (60分)

災害に備えて救急部門がどういう備えをし、どのようなマニュアル作成や研修を行うかを学びます。また、災害超急性期の患者受け入れ体制を机上シミュレーションし、限られた人員で傷病者が殺到した時の対応や医療材料の不足などで混乱する中で、どのような検討課題が浮かび上がるかを模擬体験します。普段から行っている教育訓練や準備にお役立てください。