







#	コメント
1	1ヶ月に1回はヘマトクリットの測定を
2	貧血の進行が見られます 対処, 再検査をして下さい
3	1ヶ月に1回は白血球と血小板の測定を
4	汎血球減少を認めます 薬剤等の影響はありませんか?
5	便潜血検査をして下さい また, その他の出血の有無をチェックして下さい
6	便潜血陽性です 胃腸検査を検討して下さい
7	鉄欠乏の可能性があります 鉄剤の投与を検討して下さい
8	血圧が安定しているなら EPO 投与を検討して下さい
9	貧血がないかチェックして下さい
10	1ヶ月に1回はLDH, 総ビリルビンの測定を
11	鉄代謝障害か考えられ, ヒタ、ノCの併用で改善することあり, 詳細は文献を参考にして下さい
12	葉酸, ヒタ、ノB ₁₂ , B ₆ , カルニチンの欠乏か貧血に関与することかあります
13	透析不足か貧血に関与することかあります
14	慢性感染, 腫瘍等か貧血に関与する事かあります 必要に応じ検査を検討して下さい
15	1ヶ月に1回はCRP, フェリチンの測定を
16	甲状腺ホルモン異常を認めます 貧血に関与する事かあります
17	1年に1回はTSHの測定を
18	高度のアルミニウム蓄積症か認められます 貧血に関与する事かあります
19	1年に1回はアルミニウムの測定を
20	高度の二次性副甲状腺機能亢進症か貧血に関与する事かあります
21	3ヶ月に1回はi-PTHの測定を
22	異常な貧血の進行が見られます 対処, 再検査をして下さい
23	1ヶ月に1回はMCV, フェリチンの測定を
24	鉄欠乏の場合もあります
25	鉄代謝に異常かみられます 原因の精査を
26	鉄欠乏の場合もあります
27	鉄はほぼ充足されています
28	鉄代謝に異常かみられます 原因の精査を
29	鉄代謝に異常かみられます 原因の精査を
30	鉄代謝に異常かみられます 原因の精査を
31	鉄過剰の可能性もあります 鉄剤の投与は中止して下さい
32	鉄欠乏の可能性もあります 鉄剤の投与を検討して下さい
33	鉄欠乏の可能性もあります 鉄剤の投与を検討して下さい
34	鉄代謝に異常かみられます 原因の精査を
35	鉄欠乏の可能性もあります 鉄剤の投与を検討して下さい
36	鉄はほぼ充足されています
37	鉄代謝に異常かみられます 原因の精査を
38	鉄代謝に異常かみられます 原因の精査を
39	鉄代謝に異常かみられます 原因の精査を
40	鉄過剰の可能性もあります 鉄剤の投与は中止して下さい
41	ヘマトクリットが27%未満になっています 対処, 再検査をして下さい
42	トランスフェリンと鉄とフェリチンを同時に測定して下さい
43	UIBCと鉄とフェリチンを同時に測定して下さい

透析診療 マニュアル

高血圧 29 ショック 32 胸痛 37 腹痛 39 頭痛 42 筋痙攣 45 空気誤入 49
溶血 51 血液リーク 53 ブラッドアクセスに関する合併症 55 透析アミロイトーシス 59
手根管症候群 62 骨嚢胞 65 弾発指（ハネ指） 67 破壊性脊椎関節症 69
腎性骨異常栄養症 72 透析低血圧 82 不整脈 84 弁膜症 89 虚血性心疾患 93
慢性閉塞性動脈硬化症（ASO） 96 結核 99 敗血症 103 消化管出血 106
ウイルス性肝炎・肝硬変 110 ヘパリン起因性血小板減少症（HIT） 116 貧血 120
鉄欠乏性貧血 124 巨赤芽球性貧血 129 溶血性貧血 132 白血球減少症 137
多発性骨髄腫 140 甲状腺疾患 143 糖尿病 146 低血糖症 150 高脂血症 154
痛風・高尿酸血症 159 後天性腎嚢胞 161 腎癌 164 膀胱癌 168 前立腺癌 171
皮膚そう痒症 175

高血圧

杉崎弘章
府中腎クリニック

[概論]

高血圧の状態でも、高い動脈内圧により生命に危険が及ぶ状態を高血圧緊急症といい、降圧療法が適応になる病態をいう。透析中にも多種の原因により突然血圧の上昇を起し状態の急変を招くことがある。このような時、その原因により数分で降圧が必要な状態と、数時間かけた降圧で十分な状態がある。したがって、血圧上昇の原因を把握した治療が必要である。

■ 透析患者のポイント

緊急処置

- 全身状態とバイタルサインチェック
- 酸素投与，降圧薬使用の判断
- 緊急検査の必要性の判断
- 入院，転送の判断

■ 臨床症状

悪心嘔吐，胸内苦悶，呼吸困難，胸部痛，意識障害，神経学的所見など

■ 病態

血圧上昇の原因

- 透析除水によるレニン活性の上昇
- 他疾患合併による高血圧緊急症
- 他

■ 診断

200/130 mmHg 以上で対処することか多いが、それ以上の血圧であっても自覚症状がない患者もいる。また今まで正常血圧だった患者が急性に昇圧した場合には、それ以下の血圧であっても高血圧性脳症を起こすことがある。いずれにしても、通常の状態との比較が大切である。

■ 鑑別

一般的な高血圧緊急症の原因（表1参照）

■ 検査

血算・血液生化学，心電図，胸部X線撮影，CT，エコー，眼底など

表1 高血圧緊急症の原因と治療の緊急度

原則として直ちに降圧が必要	原則として数時間以内に降圧
<ul style="list-style-type: none"> ● 解離性大動脈瘤 ● 急性心筋梗塞 ● 高血圧性脳症 ● 脳出血 ● くも膜下出血 ● 頭部外傷 ● 急性左室不全 ● 重症鼻出血 ● 褐色細胞腫 	<ul style="list-style-type: none"> ● 脳梗塞 ● 慢性高血圧 ● 一過性の血圧上昇

■ 治療

重症度は、血圧よりも高血圧を起こす原因疾患により影響される（表2）。原因疾患を鑑別し、降圧薬の静脈内投与により急速に血圧を下げる必要があるのか、また経口薬により数時間をかけてゆっくり降圧するのか判断しなければならない。また過度な降圧は、場合によっては合併症を引き起こすこともあるので、十分考慮すべきである。さらに、日常的な血圧管理が必要なことはいうまでもない。

表2 高血圧緊急症の対処例

疾患	対処例
慢性高血圧・一過性の高血圧（神経症状がない場合）	<ul style="list-style-type: none"> ● 通常経口薬で対応が可能。収縮期血圧 160 mmHg, 拡張期血圧 100 mmHg 前後を当面の目標とする ● アタラート 5~10 mg を内服, 投与 30分~1時間後に十分降圧しなければ同量を再投与する
慢性高血圧・一過性の高血圧（高血圧性脳症を伴った場合）	<ul style="list-style-type: none"> ● 初期目標を収縮期血圧 160 mmHg, 拡張期血圧 100 mmHg 前後を当面の目標とする ● アタラート 5~10 mg を内服, 投与 30分~1時間後に十分降圧しなければ同量を再投与する ● 改善なければ入院とし, 動脈圧をモニターしながら降圧する ● ヘルヘンサー 10 mg を5分間かけてゆっくり静注する。その後5%糖液に溶解し, 2μg/kg/分から開始し, 5~10μg/kg/分で維持する
脳内出血	<ul style="list-style-type: none"> ● 脳浮腫改善の治療と降圧療法を併用する ● 降圧目標は当面は平均血圧で 20~25% の降圧, あるいは収縮期血圧 160 mmHg 以下とする
急性心筋梗塞	<ul style="list-style-type: none"> ● リスロール 0.5~5μg/kg/分で静注する ● 心不全がない場合はヘルヘンサー 10 mg を5分で静注する。その後5%ブドウ糖液に溶解し 2μg/kg/分から開始し, 5~10μg/kg/分で維持する
解離性大動脈瘤	<ul style="list-style-type: none"> ● 入院とし, 動脈圧をモニターしながら, 早急に収縮期血圧を 120 mmHg 程度まで降圧する ● アルフォナート 5% 糖液に溶解し 0.5~5 mg/分で静注する ● ニトクリセリンやアタラート, ヘルヘンヒンは用いない方がよいとされている
褐色細胞腫	<ul style="list-style-type: none"> ● レンチン 1~5 mg の静注や頻拍を伴った場合はラヘタロール 0.5~2 mg/kg/分の静注を行うことがある

注意 ニフェニジン舌下は原則禁止

なお、透析施行中の急激な血圧上昇に対してカプトリル舌下投与が優れているとの報告もあるので検討してみるのもよい

■ 教育とインフォームトコンセント

- 日常的に血圧測定をするようにする
- 水分・塩分管理の必要性を説明する

■ 参考文献

- 1) 猿田亨男 JSH 2000 カイトラインの特徴 内科, 90 101 2002
- 2) 高橋克敏, 他 高血圧クリーゼ 日内会誌, 88 23 1999
- 3) Wu SG Lin SL Shiao WY et al Comparison of sublingual captil nifedipine and prazosin in hypertensive emergencies during hemodialysis Nephron 65 2874 1993

ショック

杉崎弘章
府中腎クリニック

[概論]

ショックは循環動態の崩壊を主とした危機的状況をいい、種々の原因により生じる。このため可及的速やかな診断と治療を要する。

■ 透析患者のポイント

透析中に低血圧を示す透析低血圧は日常的によく対処しているか、時として大量の吐血・下血や薬剤によるショック等か起こることもある。より重篤な状態への準備も常に念頭におく必要がある。

緊急処置

- 全身状態とバイタルサインチェック
- 一次救命処置
 - 気道確保
 - 人工呼吸
 - 心マッサージ
- 二次救命処置
 - 気道確保と人工呼吸
 - 人工的循環維持
 - 静脈路確保
 - 心電図モニターと心停止の処置
 - 救命薬品の使用

■ 臨床症状

悪心・嘔吐、胸内苦悶、呼吸困難より、さらに重篤になると意識障害、心停止

■ 病態

表1参照

表1 ショックと病態

循環血液量減少	脱水、出血、熱傷
心臓ポンプ機能低下	心タンポナーテ、心筋梗塞、緊張性気胸（血気胸）
末梢血管抵抗低下	敗血症、アレルギー、脊髄損傷

■ 診断

全身状態とバイタルサインより

- 意識障害 JCS (表 2), GCS (表 3)
- 呼吸
- 脈拍
- 血圧

表 2 Japan Coma Scale (JCS)

I 刺激しなくても覚醒している状態
1 大体意識清明たか、今ひとつはっきりしない
2 時・人 場所かわからない (見当識障害)
3 自分の名前 生年月日か言えない
II 刺激すると覚醒する状態—刺激をやめると眠り込む
10 普通の呼びかけて容易に開眼する
20 大きな声または体をゆさぶることにより開眼する
30 痛み刺激を加えつつ呼びかけを繰り返すとかろって開眼する
III 刺激しても覚醒しない状態
100 痛み刺激に対し、払いのけるような動作をする
200 痛み刺激で少し手足を動かしたり、顔をしかめる
300 痛み刺激に全く反応しない
R restless (あはれているとき)
I incontinence (尿もしくは便失禁があるとき)
A akinetic mutism apallic state (自発性がないとき)
20-R 100-I のよって表記する

表 3 Glasgow Coma Scale (GCS)

開眼 (E)
4 自発的に
3 呼びかけにより
2 痛みにより
1 反応なし、開眼せず
最長の発語 (V)
5 見当識あり、指南力良好
4 会話混乱
3 言語混乱
2 理解不能な発声
1 反応なし
最長の運動反応 (M)
6 口頭指示に従う
5 頭痛部位認識可能
4 痛みに対して逃げる
3 異常四肢屈曲反応 (階皮質硬直)
2 四肢伸展反応 (階脳硬直)
1 反応なし

E, V, M の各成分のスコアと総和を表記する

さらに、次の点に注意し原因の検索をする

- 透析時の食事等により誤嚥を起こすことかあり、上気道閉塞症状の有無を確認する
- ヘパリン投与ため胃潰瘍などより大量出血を起こすことかあり、出血の有無を確認する
- 聴診により肺野音や心雑音を確かめ、緊張性気胸（血気胸）や心タンポナーテの可能性の有無を確認する
- 心タンポナーテは心エコーで確認する
- 神経学的所見を診て、脳・脳幹障害の発生を診断する
- さらに、循環血液量・心機能の評価を行う
- 敗血症ショックの可能性があれば、感染源の検索を行う

鑑別

表4 参照

表4 ショックの原因

循環血液量減少性ショック	出血性ショック
心原性ショック	
敗血症性ショック	細菌感染
アナフィラキシーショック	アレルギー性
神経性ショック	一時的ショック

検査

心電図モニター、血液ガス、安定した状態で他の検査

治療

- 初期救命処置
- 循環状態の是正
- 原因疾患に対する治療（止血、感染源対策）
- 多臓器不全予防
- 救急薬品の使用（表5）

表5 救急薬品の使用法

エヒエフリン ナス、ノ (1A 1mg 1mL)	適応	心肺停止、アナフィラキシー、気管支喘息、他薬剤無効の徐脈発作
	用量	心肺停止では1mg bolus 静注、無効なら3~5分ごとに繰り返す アナフィラキシーでは1mgを生理食塩水1mLに溶解し、少量ずつ0.5~1.0mLまで静注する ショックが軽症なら0.2~0.3mgを皮下注する 徐脈には0.2μg/分を持続静注する 心肺停止時のエヒエフリン大量投与法（アメリカ心臓病学会のカイトライノ（1992）） 初回1mg投与の効果がない場合に A) intermediate 2~5mg bolus 静注、3~5分ごと投与 B) escalating 1~3~5mgと3分間隔で増量投与 C) high 0.1mg/kg bolus 静注、3~5分ごと投与
	注意	心室性不整脈に注意 アルカリ剤との混注は不可 気管内散布可

ノルエチオフリン ノルアトレナリン (1A 1mg 1mL)	適応	アナフィラキシー反応、末梢血管収縮低下を伴った低血圧、敗血症性ショック
	用量	5% 糖液に溶解し持続点滴 0.01~0.5 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{分}$
	注意	不整脈注意 循環血流量減少状態での投与は禁忌
塩酸トハミン イノハシ 2% (20mg/mL)	適応	ショック
	用量	ショック、うっ血性心不全ではいずれの場合も 3~5 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{分}$ より*
	注意	不整脈注意 低用量で腎血流増加 5 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{分}$ 以上では陽性変換作用 10 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{分}$ 以上では末梢血管収縮
塩酸トフラニド トフトレックス (1A 100mg 5mL)	適応	うっ血性心不全
	用量	ショック うっ血性心不全ではいずれの場合も 3~5 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{分}$ より*
	注意	高用量で頻脈 トハミンとの併用は循環管理に有用
塩酸リトカイン キノロカイン静注用 (1A 100mg 5mL) キノロカイン点滴用 (1V 1000mg 10mL)	適応	心室性期外収縮、上室性頻拍、心室性頻拍
	用量	1 mg/kg bolus 静注する その後は 10 分ごとに 0.5 mg/kg ずつ追加し、総量 3 mg/kg まで可 維持量 2~4 mg/分を持続静注する
	注意	痙攣、意識障害、徐脈、心不全など 静注用、点滴用、局麻用アンプルを間違えないこと
塩酸プロカイノアミド ア、サリン (1A 200mg 2mL)	適応	リトカインが無効な不整脈、心室性頻脈、上室性頻脈
	用量	2 mL を 10 mL で希釈、その 5 mL を 5 分以上かけて静注する (15 mg/kg まで) その後は 2~5 mg/分を持続静注する
	注意	血管拡張と陰性変換作用による低血圧、QRS 幅の拡大、QT 延長 心不全、冠性心筋梗塞では慎重に投与 徐脈、フロック 重症筋無力症では禁忌
塩酸プロプラノロール インテラル (1A 2mg 2mL)	適応	他薬剤に不応の頻脈性不整脈、冠性大動脈解離など心機能正常で頻脈を伴った高血圧
	用量	1 分以上かけて 2 mg 静注する 5 分以上かけて総量 0.1 mg/kg まで
	注意	徐脈、心不全、房室フロック、心不全、喘息は禁忌
塩酸ヘラハ、ル ワノラン (1A 5mg 2mL)	適応	発作性上室性頻脈、心房粗動・細動による頻脈
	用量	初回 2.5 mg を 2~3 分間で静注する 効果かなければ 15~30 分後に 5 mg 最大 20 mg
	注意	WPW 症候群の心房細動、重症心不全、SSS、房室フロック 低血圧では禁忌
硫酸アトロピン 硫酸アトロピン (1A 0.5mg 1mL)	適応	徐脈、高度な房室フロック、有機リン剤中毒
	用量	0.5~2.0 mg を bolus 静注する (最大 3 mg) 有機リン剤中毒では心拍数と瞳孔径を目安に大量 (15~30 分ごとに 2~5 mg) を静注する
	注意	前立腺肥大、緑内障には禁忌 徐脈時の第 1 選択であるが無効のことも多い
アテノノン三リン酸二 ナトリウム (ATP) アテナス (1A 10mg 2mL)	適応	発作性上室性頻脈
	用量	10 mg bolus 静注する
	注意	徐脈、悪心 嘔吐 20 mg、40 mg のアンプルもあるので間違えぬように注意する
硝酸イノルヒト ニトロール (1A 5mg 10mL, 1V 50, 100mg)	適応	心筋虚血、心不全
	用量	1.5~8 mg/時間を持続静注する
	注意	極端な徐脈、頻脈では血圧が低下しやすいので注意する
ニトクリセリン 、リスロール (0.5mg/mL 2, 10 50, 100mL)	適応	心筋虚血、心不全
	用量	0.05~5 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{分}$ を持続静注する
	注意	極端な徐脈、頻脈では血圧が低下しやすいので注意する

塩酸ニカルノヒン ヘルノヒン (1A 2 mg, 10 mg 2 mL, 10 mL)	適応	高血圧性緊急症
	用量	2~10 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{分}$ を持続静注する
	注意	低血圧, 妊婦には不可
塩酸ノルチアセム ヘルヘンサー (1A 2 mg, 10 mg 2 mL, 10 mL)	適応	高血圧性緊急症, 発作性上室性頻脈, 心房細動による頻脈
	用量	高血圧性緊急症には5~15 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{分}$ で持続静注する 頻脈には10 mgを2~3分かけて静注する
	注意	徐脈, 低血圧, 妊婦には不可
炭酸水素ナトリウム メイロン静注用 (1A 20 mL 16 mEq, 点滴用1V 250 mL 200 mEq)	適応	緊急に補正を要する代謝性アシトシス ($\text{pH}<7.2$)
	用量	必要量 $[-\text{BE}(\text{mEq}/\text{l}) \times \text{BW}(\text{kg}) \times 0.3]$ の半分を緩徐に静注する
	注意	CO_2 産生による細胞内アシトシス, 高Na血症, 高浸透圧
塩化カルノウム 塩化カルノウム注射液 (1A 400 mg 20 mL)	適応	高K血症, 低Ca血症, Ca拮抗薬中毒
	用量	2~4 mg/kg 静注, 不足なら10分後に同量追加
	注意	徐脈, ノキタリス投与中の患者では中毒を誘発する場合がある
硫酸マクオノウム マクノール (1A 2 g 20 mL)	適応	上室性および心室性不整脈, torsades de pointes
	用量	1Aを2分以上かけて静注する
	注意	熱感, 紅潮, 口喝, PR延長, QRS幅拡大, 心臓と中枢神経系の抑制薬, 低血圧/注意, 腎不全, 房室ブロックでは禁忌

* 100 mLの5%糖液に体重の6倍相当のmgのトハ、ノトフタ、ノを溶解すると 小児輸液セットの1分間の滴数かそのまま $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{分}$ となる

(参考文献1より)

■ 教育とインフォームトコンセント

透析膜の変更などがあるときは, 通常以上に患者に注意をする

初めて投与する抗生物質の内服など緊急を要さない薬剤は透析終了直前, または後に投与する

■ 参考文献

- 1) 心肺蘇生法委員会 救命蘇生法の指針 日医会誌, 128 2 2002
- 2) 子井克人 他 ノック 日内会誌 80 1892 1991

胸痛

杉崎弘章
府中腎クリニック

[概論]

透析患者の胸痛の原因として最も注意を要するのは狭心症と心膜炎である。その他にも胸痛の原因となる疾患は多く、診断で大切なのは問診である。また事故として空気塞栓も念頭におく。

■ 透析患者のポイント

緊急処置

- 全身状態とバイタルサインチェック
- 透析回路、条件異常チェック
- 酸素投与、除痛、ショック警戒
- 緊急検査 心電図モニター、血液ガス、胸部 X 線検査、血液検査
- 入院、転送の判断

■ 臨床症状

胸痛に伴い随伴する発熱、悪心嘔吐や胸内苦悶、呼吸困難、ショックなどの症状に注意する。

■ 診断

透析時は症状や問診等で、緊急性や重症度を決め、透析継続の可否を判断する（表 1）

表 1

胸痛の部位	前胸部、左前胸部、左肩、心窩部の痛みは心血管系の痛みの可能性が高い
胸痛の症状	<ul style="list-style-type: none"> ● 急激な発症は心血管疾患や気胸、肺塞栓症、空気塞栓を考える ● 狭心症は短時間の痛みで多くは繰り返す ● 緩徐にはしまり持続的に強くなっていく痛みは心膜炎を考える ● 胸膜炎の痛みは呼吸によって変化する
放散痛	狭心症、心筋梗塞では肩や左腕、頭部に放散痛を伴う
胸痛持続時間	<ul style="list-style-type: none"> ● 狭心症は 5～10 分以内 ● 心筋梗塞は 30 分以内 ● 急性解離大動脈瘤 30 分～ ● 心膜炎、肺塞栓症では数日以上
胸痛の誘因	<ul style="list-style-type: none"> ● 労作時か安静時か ● 透析との関連 ● 姿勢

鑑別

表 2 参照

表 2

部 位	疾 患
心 血 管 系	狭心症, 心筋梗塞, 急性心膜炎, 心タンポナーテ, 心筋炎, 急性解離大動脈瘤, 肺塞栓症, 空気塞栓
肺 縦 隔 系	気胸, 肺炎, 気管支炎, 胸膜炎, 縦隔炎, 無気肺, 肺癌
消 化 器 系	逆流性食道炎, 食道憩室炎, 食道裂孔ヘルニア, 胃炎, 胃潰瘍, 胃癌, 胆石, 膵炎, 他
横 隔 膜	横隔膜ヘルニア, 横隔膜下膿瘍
胸 壁	带状疱疹, 肋間神経痛, 筋疲労, 椎間板ヘルニア, 肋骨・脊椎などの骨折, 乳腺炎, 乳癌, リンパ腺炎

検査

- 血液検査
- 血液ガス
- 心電図
- 胸部 X 線検査
- その他鑑別診断のための検査

治療

- 酸素吸入, ノック時はその対処開始
- 除痛
- 疾患に対する治療

教育とインフォームドコンセント

胸痛症状がある時は, かまんせすスタッフへ話すように指導する。また透析前なら必要な検査を行い, 透析を始めるのか望ましい。

症例

- 透析管理の良好な患者で, 「目を吸うと胸が少し痛い」と訴える患者かいた。定期的採血, 胸部 X 線検査, 心電図で異常はなかったか, 10 日後, 激しい胸痛, 発熱を認め, 心膜炎と診断した。
- 透析終了後, 1 時間くらいして「寝違えたようだ, 自か痛い」と訴えてきた患者かいた。念のため心電図をとると心筋梗塞だった。
- 透析中, 右側胸部痛を訴え, 視診で 1 つ発疹を認めたか, ヘルペスの診断にできなかった。次の透析日には, 数個の発疹を認め带状疱疹と診断してきた。

参考文献

- 1) 五島雄一郎 他 虚血性心疾患 診療のてびき (厚生省・日本医師会編) 日医会誌, 109 31, 1993
- 2) 上嶋権兵衛 突如の胸痛 今日の治療指針, 医学書院, 東京, pp 7-8, 1989
- 3) 田部井薫 他 透析患者における冠動脈疾患 臨牀透析, 7 1557 1991
- 4) 友 雅司 胸痛・背部痛を起こした透析ケア, 8 30 2002

腹痛

杉崎弘章
府中腎クリニック

[概論]

腹痛は血液透析患者にとっても日常的に多い主訴である。その原因も、一般的なものより、透析患者特有のものまである。胃潰瘍の出血や虚血性腸炎のように急を要する疾患も常に念頭に置く必要がある。また、後天性腎嚢胞性疾患は透析歴が長くなると多発し、通常は無症状だが、嚢胞の感染・腎皮膜下への出血・嚢胞内への出血・腎破裂などを合併することもあり注意を要する。

■ 透析患者のポイント

緊急処置

- 全身状態とバイタルサインチェック
- 必要に応じ酸素投与、ショック警戒
- 状態のチェック（緊急検査） 白血球、血液カス、腹部X線
- 入院、転送の判断

■ 臨床症状

腹痛に随伴する症状に注意し、原因の鑑別にする。便の状態、悪心嘔吐、胸内苦悶、呼吸困難、胸部痛、ショック等

■ 病態

腹痛の原因・危険因子

- 慢性的な便秘・下痢
- 動脈硬化
- ヘパリンなど抗凝固薬の影響
- ストレス

■ 診断

- 急性発症か、慢性発症か
- 腹痛の部位、程度、持続時間
- 全身状態、バイタルサイン
- 透析との関連性 腹部アノキーナ、虚血性腸炎

■ 鑑別

腹痛の部位と代表的疾患（表1）

表1 腹痛の部位と代表的疾患

右J 腹部痛	心窩部痛	左上腹部痛
胆石発作 急性胆嚢炎 急性化膿性胆管炎 肝腫瘍破裂 肝破裂 腎破裂 腎嚢胞感染・破裂	心筋梗塞 胃十二指腸潰瘍 急性・慢性胃炎 AGML 胃アニサキス症 急性 慢性膵炎 逆流性食道炎 急性虫垂炎初期	脾臓破裂 胸膜炎 腎破裂 腎嚢胞感染・破裂
腹部全体の痛み	臍周囲痛	背部痛
腸閉塞 消化管穿孔 汎発性腹膜炎 虚血性腸炎 細菌性腸炎	腸間膜動脈血栓症 腹部アンギーナ 解離性大動脈瘤	膵炎 腎尿管結石 腹部動脈瘤
右下腹部痛		左下腹部痛
急性虫垂炎 尿管結石 子宮付属器炎 大腸憩室炎 卵巣嚢腫捻転		大腸憩室炎 尿管結石 虚血性腸炎 卵巣嚢腫捻転

太文字は透析患者での注意が必要な疾患

■ 検査

- 血算, 生化学検査
- 胸部及び腹部 X 線 (てきれば立位と KUB Kinder, ureter and Bladder で撮影)
- 便潜血
- ときに血液カス, 心電図
- 他

■ 治療

腹痛の治療は原因疾患の対処 (表2)

■ 教育とインフォームドコンセント

- 急激に発症した腹痛を訴える患者に対する救急処置は, ①外科的緊急処置を有する病態か, ②ショックかとうか, の2つであり, 呼吸循環器系の安定を最優先することか大切である
- 透析患者では, 抗凝固薬の使用により胃潰瘍の大量出血やちょっとした腹部打撲か肝臓や腎臓の出血破裂などを起こすことかある 透析の開始とともに急に状態か変化することかあるのて注意か必要である
- 日常的な便秘対策を行う 便秘による直腸潰瘍や冗腸による直腸穿孔もあるのて注意する

表 2 腹痛をきたす代表的疾患

	緊急入院を要する疾患	入院を要する疾患	経過観察可能な疾患
消化器疾患	腸閉塞 消化管穿孔 汎発性腹膜炎 胃十二指腸潰瘍穿孔 大腸穿孔 胃十二指腸潰瘍出血 小腸出血 下部消化管出血 肝腫瘍破裂 脾臓破裂	胃十二指腸潰瘍 AGML 急性胆嚢炎 急性化膿性胆管炎 急性膵炎 急性虫垂炎 大腸憩室炎 感染性腸炎 虚血性腸炎	逆流性食道炎 慢性胃炎 胆石発作 慢性膵炎 腹部アンギーナ
心血管系の疾患	心筋梗塞 腸間膜動脈血栓症 解離性大動脈瘤		
泌尿器科疾患	腎破裂 腎嚢胞破裂	急性腎盂腎炎 腎嚢胞出血 腎嚢胞感染	急性膀胱炎 尿管結石
婦人科疾患	卵巣嚢腫茎捻転 子宮外妊娠破裂	子宮付属器炎	

太文字は透析患者での注意が必要な疾患

■ 参考文献

- 1) 西崎 統 腹痛 日内会誌, 80 63 1991
- 2) 谷 礼人 尿毒症状態と消化器症状 臨牀透析, 12 7 1996
- 3) 平塚英雄 腹痛 日内会誌, 121 22 1999

頭痛

鈴木 満
東葛クリニック病院

[概論]

頭痛は日常的にありふれた症状であり、透析患者にとっても多い主訴である。しかし、その原因は患者それぞれによって違い、多彩である。原因疾患によっては急速に進行したり、重篤なものもあるので軽視してはいけない。

■ 透析患者のポイント

透析前では、透析を開始してよいか、透析中の場合、透析を中止すべきか、の判断を下さなければならないときがある。透析中に脳血管障害を起こした症例では、事前に頭痛を訴えていることがある。おかしいと思ったら、頭部CTを行う。

■ 臨床症状

頭痛以外の臨床症状は、頭痛の原因を特定するために重要である。随伴症状のチェック。

- 意識障害
- 髄膜刺激症状
- 一般神経所見 反射，脱力，左右差
- 血圧，脈拍数，拍動
- 発熱，夜間発汗
- 視野狭窄，視力低下，複視
- 目，耳，鼻，歯牙，口腔内の異常所見

■ 病態

表1 参照

表 1

透析に関連した頭痛 <ul style="list-style-type: none"> ● 不均衡症候群 ● 透析不足，過剰状態 ● 高血圧 ● 低血圧 ● カフェイン離脱症候群 	亜急性頭痛 <ul style="list-style-type: none"> ● 脳血管障害 ● 髄膜炎 ● 脳炎 ● 急性緑内障
急性頭痛 <ul style="list-style-type: none"> ● くも膜下出血 ● 脳出血 ● 小脳出血 	慢性頭痛 <ul style="list-style-type: none"> ● 硬膜外出血 ● 貧血 ● 反復性の頭痛 ● 偏頭痛