

2-3

高血圧患者が入院したら—症例から学んで、これでワークアップは万全

その他の高血圧 合併急性疾患

後藤耕作¹⁾・倉林正彦²⁾

(1) 群馬大学医学部附属病院 循環器内科,

2) 同大学大学院 医学系研究科臓器病態内科学 教授・日本心不全学会理事)

Point **1** 高血圧性心不全の早期診断、治療法について説明できる。

Point **2** 大動脈解離の診断方法を理解し、専門家への紹介など、的確な対処ができる。

Point **3** 急性腎不全の病態を理解し、治療法について説明できる。

Point **4** 子癇の病態を理解する。

1. 高血圧性心不全

診断

高血圧緊急症とは単に血圧が異常に高いだけの状態ではなく、血圧の高度の上昇（多くは180/120mmHg以上）によって、脳、心、腎、大血管などの**標的臓器に急速に障害が生じる切迫した状態**である。このなかに、**肺水腫を伴う高血圧性心不全**がある。

高血圧性心不全では、早急に病態の把握を行い、緊急症であるか切迫症であるか判断し、どのような薬物を用いるか、その投与法、降圧目標レベル、それに到達する時間などを決定する。しかし緊急症の場合、評価にいたずらに時間を費やして治療開始が遅れてはならない。

治療

緊急症では**入院治療が原則**である。臓器障害や血管病変を有しており、必要以上に急速で過剰な降圧は臓器灌流圧低下を引き起こす可能性が高い。したがって、降圧の程度、速度が予測できたら即時に調節可能な薬物や降圧方法を用いることが望ましい。一般的な降圧目標は、緊急症の場合でもはじめの1時間以内に平均血圧で25%以上は降圧させず、次の2～6時間で160/100-110mmHgを目標とする。初期降圧目標に達したら内服薬を開始し、注射薬の用量を漸減しながら注射薬を中止する。

緊急症に対しては原則的に**経静脈的に降圧**をはかる。観血的に血圧をモニターすることが望ましい。ニトロプルシド・ナトリウム、ニトログリセリン、ヒドララジン、ニカルジピン、ジルチアゼム、フェントラミン、プロプラノロール、カ

表 1 高血圧緊急症に用いられる注射薬

薬剤	用法・用量	効果発現	作用持続	副作用・注意点	主な適応	
血管拡張薬	ニトロプルシド・ナトリウム	持続静注 0.25～2 (4) μ g/kg/分	瞬時	1～2分	悪心、嘔吐、頻脈、高濃度・長時間投与でシアン中毒など。遮光が必要	ほとんどの緊急症。頭蓋内圧亢進や腎障害では要注意
	ニトログリセリン	持続静注 0.1～2 μ g/kg/分	2～5分	5～10分	頭痛、嘔吐、頻脈、メトヘモグロビン血症、耐性が生じやすいなど。遮光が必要	急性冠症候群
	ヒドララジン	静注 10～20mg	10～20分	3～8時間	頻脈、顔面紅潮、頭痛、狭心症の増悪、持続性の低血圧など	子癇
		筋注 10～40mg	20～30分	4～6時間		
	ニカルジピン	持続静注 0.5～6 μ g/kg/分	5～10分	60分	頻脈、頭痛、顔面紅潮、局所の静脈炎など。心不全では要注意	急性心不全を除くほとんどの緊急症。頭蓋内圧亢進や急性冠症候群では要注意
	ジルチアゼム	持続静注 5～15 μ g/kg/分	5分以内	30分	除脈、房室ブロック、洞停止など。不安定狭心症では低用量	急性心不全を除くほとんどの緊急症
交感神経抑制薬	フェントラミン	静注 1～10mg, 初回静注後 0.5～2mg/分で持続静注してもよい	1～2分	3～10分	頻脈、頭痛など	褐色細胞腫、カテコラミン過剰
	プロプラノロール	静注 2～10mg (1mg/分) →2～4mg/4～6時間ごと			徐脈、房室ブロック、心不全など	他薬による頻脈抑制

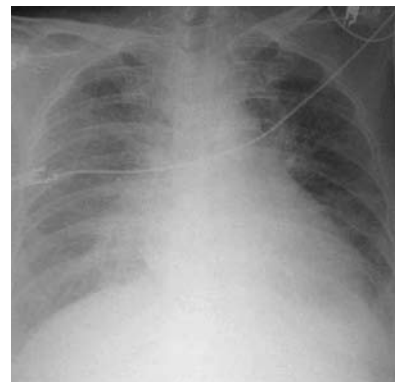
※心不全や体液の貯留がある場合や耐性が生じた場合にはフロセミドを併用する

ルペリチドなどが使用可能である。また内服では、短時間作用型のCa拮抗薬、ACE阻害薬、 α 遮断薬、 β 遮断薬、ループ利尿薬、スピロラクトンなどが選択肢としてある(表1)。とくに急性左心不全、肺水腫に対しては、後負荷とともに静脈系も拡張させて前負荷を軽減するニトロプルシドが好ましい。ニトログリセリンの降圧作用はやや弱い、虚血性心疾患に伴う場合に有用である。これらと同時にフロセミドを用いて肺水腫をコントロールする。

【入院時検査所見】Ht 29.1%, Hb 9.7g/dl, RBC $305 \times 10^4/\mu$ l, WBC 19100/ μ l, Plt $26.3 \times 10^4/\mu$ l, TP 5.7g/dl, GOT 33IU/l, GPT 24IU/l, LDH 387IU/l, CK 784IU/l, AMY 68IU/l, T-bil 0.4mg/dl, BUN 36mg/dl, Cr 1.1mg/dl, Na 138mEq/l, K 4.9mEq/l, Cl 110mEq/l, CRP < 0.1mg/dl

動脈血ガス分析(O₂ 10Lマスク) pH 7.05, PO₂ 48mmHg, PCO₂ 83mmHg, HCO₃⁻ 21.9mEq/l

【胸部X線検査所見】



心拡大、肺水腫を認める。

症例 1 50歳の女性

【主訴】呼吸困難

【現病歴】1年3カ月前より高血圧、糖尿病で外来通院していた。6日前の定期受診の際に、血圧コントロール不良のためドキサゾシンメシル酸塩(カルデナリン)を開始された。この後、自己判断でドキサゾシンメシル酸塩(カルデナリン)を中止したところ呼吸困難となり、救急車で来院した。

【入院時現症】血圧 198/112mmHg, 脈拍数 128/min, SpO₂ 96%, 体温 36.6°C。胸部聴診上、III音、湿性ラ音を聴取する。両下腿に浮腫を認める。