

急性腎障害（急性尿細管壊死）

英語名： Acute kidney injury （ Acute tubular necrosis）

A. 患者の皆様へ



ここでご紹介している副作用は、まれなもので、必ず起こるというものではありません。ただ、副作用は気づかずに放置していると重くなり健康に影響を及ぼすことがあるので、早めに「気づいて」対処することが大切です。そこで、より安全な治療を行う上でも、本マニュアルを参考に、患者さんご自身、またはご家族に副作用の黄色信号として「副作用の初期症状」があることを知っていただき、気づいたら医師あるいは薬剤師に連絡してください。

腎臓の働きが短期間に低下する「急性腎障害」は、^{きゅうせいじんしょうがい}解熱鎮痛薬、^{げねつちんつうやく}抗菌薬、造影剤、抗がん薬などの医薬品の使用により引き起こされる場合があります。

医薬品を使用後に、次のような症状がみられた場合には、放置せずに、ただちに医師・薬剤師に連絡してください。

「尿量が少なくなる」、「ほとんど尿が出ない」、「一時的に尿量が多くなる」、「発疹」、「むくみ」、「体がだるい」

1. 急性腎障害とは？

急性腎障害とは、いろいろな原因で腎臓の機能が短期間に低下することをいいます。腎臓の一番大きな役割は、老廃物や余分なナトリウム、塩素、カリウムなどを尿として体の外に排泄することです。急性腎障害になると、老廃物が血液中にたまり高窒素血症こうちっそけっしょうという状態になり、重い場合、人工透析をしないといけない状態になります。急性腎障害になると、通常尿量が少なくなり（乏尿）、ほとんど出なくなったりします（無尿）が、逆に一時的に増えることがあります（多尿）、尿量のみでは診断できないので、高窒素血症があることを血液検査で確認してから診断することが必要になります。

慢性腎炎や糖尿病性腎症によりゆっくりと進行する慢性腎障害と異なり、急性腎障害になった場合にはその原因を除くことにより、多くの場合進行を止め、改善させることが可能です。早期発見と早期対応が、重症化を防ぐ一番よい方法です。

2. 早期発見と早期対応のポイント

原因と考えられる医薬品を服用・使用して数時間以内に発症することもありますし、数年経ってから発症することもあります。服用・使用している医薬品により、発症する時期がある程度予測できますので、医師・薬剤師等の説明をよく聞いてください。もともと腎臓の機能が正常でない場合（慢性腎不全）、発熱、脱水（飲水量が少ない）、食事の量の減少、複数の医薬品の服用、誤って多量服用した場合などに、急性腎障害を発症しやすくなります。

「尿量が少なくなる」、「ほとんど尿が出ない」、「一時的に尿量が多くなる」、「発疹」、「むくみ」、「体がだるい」などの症状がみられた場合で、医薬品を服用している場合には、放置せずに、ただちに医師・薬剤師に連絡するか、医師の診察をすみやかに受けて下さい。

また、症状なく進行する場合もあるので、早期発見・早期対応の

ため、以下の医薬品を服用している方は、医師の勧める定期的な血液検査・尿検査を積極的に受けることが推奨されます。

- ・ ^{げねつちんつうやく}解熱鎮痛薬（非ステロイド性抗炎症薬）
- ・ 高血圧治療薬（特にアンジオテンシン変換酵素阻害薬）
- ・ 抗菌薬（アミノグリコシド系、ニューキノロン系抗菌薬）
- ・ 造影剤（ヨード造影剤）
- ・ 抗がん剤（特にシスプラチン等の白金製剤） 等

※ 医薬品の販売名、添付文書の内容等を知りたい時は、このホームページにリンクしている独立行政法人医薬品医療機器総合機構の「医療用医薬品 情報検索」から確認することができます。

<http://www.pmda.go.jp/PmdaSearch/iyakuSearch/>

※ 独立行政法人医薬品医療機器総合機構法に基づく公的制度として、医薬品を適正に使用したにもかかわらず発生した副作用により入院治療が必要な程度の疾病等の健康被害について、医療費、医療手当、障害年金、遺族年金などの救済給付が行われる医薬品副作用被害救済制度があります。

（お問い合わせ先）

独立行政法人 医薬品医療機器総合機構 救済制度相談窓口

<http://www.pmda.go.jp/kenkouhigai.html>

電話：0120-149-931（フリーダイヤル）[月～金] 9時～17時（祝日・年末年始を除く）



－詳しく知りたい方へ－

1. 急性腎障害の原因

急性腎障害は急性腎炎、出血によるショック、O157の感染による溶血性尿毒症症候群等の多くの原因により起こります。この急性腎障害の原因の一つに医薬品があげられます。医薬品が原因となった急性腎障害を薬剤性急性腎障害といいます。体の中に入った医薬品は主として腎臓から尿中に排泄されるか肝臓から胆汁、さらには大便に排泄されます。多くの医薬品が腎臓から排泄されるため、体の他の部分より腎臓に集まることになり、腎臓に対して害を与えることが多くなります。

2. 医薬品による急性腎障害の分類

1) 「原因がどこにあるか」による分類：腎前性・腎性・腎後性

急性腎障害はその原因がどこにあるかにより、3つの種類に分類されます。まず原因が腎臓そのものでなく、低血圧などにより腎臓に血液が十分に供給されずに腎臓の機能が低下する場合を腎前性急性腎障害といいます。次に腎臓の中の血管の閉塞や、腎臓の中の細胞が障害を受けることにより腎臓の機能が低下した場合を腎性急性腎障害といいます。また、できた尿が通る腎臓から尿道（尿を体の外に排泄するところ）までの経路にできた石などにより尿の流れがせき止められることにより尿が体外にでることができず腎臓の機能が低下した状態になる場合を腎後性腎不全といいます。

2) 「どのようにして起こるか」による分類：アレルギー性・中毒性

急性腎障害はどのようにして起こるかにより、アレルギー性と中毒性の2種類に分類されます。アレルギー性は体質によることが多く予測が困難です。その代表が間質性腎炎で別のマニュアル「間質性腎炎」に記載されています（急性／慢性間質性腎炎のマニュアルをご覧ください）。どのような医薬品でも大量に体の中にたまと毒として働きます。腎臓に医薬品が毒として作用して腎臓の機能が急速に低下する場合を中毒性といいます。

3) 「腎臓のどこがやられるの？」による分類：糸球体障害・尿細管間質障害

腎臓はネフロンという尿を作る小さな器官が集まってできています。1つの腎臓は約100万個のネフロンからできています。ネフロンは血液から多量の薄い尿をこし出す糸球体という部分と薄い尿を濃縮し実際の尿を作り出す尿細管間質という部分とできています。このどちらの部分の機能が主として障害されるかにより、糸球体性と尿細管間質性とに分類されます。

急性腎障害が起きた場合、上の3つの分類法にてあてはまるものを診断すると、原因薬剤が判断しやすく、かつその治療法が明らかとなります。例えば抗がん薬のシスプラチン

による急性腎障害は**腎性・中毒性・尿細管間質障害**と分類されます。

腎前性急性腎障害の原因になりうる医薬品としては高血圧治療薬と解熱鎮痛薬が代表的なものです。腎性急性腎障害の原因になりうる医薬品は種類が多く、抗菌薬、抗がん薬、抗リウマチ薬、痛風治療薬、造影剤などがその代表です。腎後性急性腎障害の原因となりうる医薬品は尿酸結石形成を促す抗がん薬が代表です。

3. 急性腎障害を起こしやすい医薬品

1) 解熱鎮痛薬（非ステロイド性抗炎症薬）

痛み止めや解熱剤により腎臓に行く血液の量が急激に落ちることにより、急性腎障害になることがあります。脱水、高齢、腎臓・心臓・肝臓などに慢性の病気などがある方ではリスクが高くなります。

解熱鎮痛薬などを服用後に「むくみ」、「尿量の減少」、「倦怠感」、「食欲不振」、「吐き気・嘔吐」などが見られた場合には、医師・薬剤師に至急連絡するか、医師の診察を速やかにうけてください。

2) 高血圧治療薬

降圧薬の中でアンジオテンシン変換酵素阻害薬やアンジオテンシンⅡ受容体拮抗薬などの降圧剤は腎臓の負担を取り、慢性の腎疾患の進行を抑制する良い効果があります。しかし、服用後に血圧が急速に低下し、腎臓にいく血液の量が急激に落ちることにより急性腎障害になることがあります。「むくみ」、「尿量の減少」、「倦怠感」、「食欲不振」、「吐き気・嘔吐」などが見られた場合には、医師・薬剤師に至急連絡するか、医師の診察を速やかにうけてください。また定期的に血液検査と尿検査をする必要があります。

3) アミノグリコシド系抗菌薬

感染症の治療の目的で用いられる注射の抗菌薬です。腎臓（特に尿細管）に負担をかけ、腎臓の機能が低下することがあります。そのようにならぬよう、使用量・使用間隔などに十分に気を付けていますが、「むくみ」、「尿量の減少」、「倦怠感」、「食欲不振」、「吐き気・嘔吐」などが見られた場合には、医師・薬剤師に至急連絡するか、医師の診察を速やかにうけてください。また定期的に血液検査と尿検査をする必要があります。

4) ニューキノロン系抗菌薬

感染症の治療の目的で用いられる抗菌薬です。腎臓（特に尿細管）に負担をかけ、腎臓の機能が低下することがあります。そのようにならぬよう、使用量・使用間隔などに十分に気を付けていますが、「むくみ」、「尿量の減少」、「倦怠感」、「食欲不振」、「吐き気・嘔吐」などが見られた場合には、医師・薬剤師に至急連絡するか、医師の診察を速やかにうけてください。

5) 造影剤（ヨード造影剤）

病気の診断に必要な検査に用いられる薬です。ヨードから作られています。ヨード、ヨード剤でアレルギーがある方には使用できません。過去にアレルギー反応があった方は医師に相談してください。また、この薬は全て腎臓から排泄されますので、腎臓（特に尿細管）に負担をかけ、場合により腎臓の機能を低下させる場合があります。すでに腎臓の機能が低下している場合には使用量を少なくする必要があります。副作用が出ないように、使用量などに十分に気をつけて使用します。脱水状態では副作用が出やすく、使用前後に点滴を行って十分に水分を補給します。

検査後に「むくみ」、「尿量の減少」、「倦怠感」、「食欲不振」、「吐き気・嘔吐」、「発疹」、「発熱」などが見られた場合には、医師・薬剤師に至急連絡するか、医師の診察を速やかにうけてください。また検査後に血液検査と尿検査をする必要があります。

6) 抗がん薬（特にシスプラチン等の白金製剤）

シスプラチンなどの白金製剤は抗がん薬として大変有用な薬ですが、腎臓（特に尿細管）に大きな負担をかけ、使用量が多いと腎臓の機能が急に低下する場合があります。すでに腎臓の機能が低下している場合には使用量を少なくする必要があります。副作用が出ないように、使用量、使用間隔などに十分に気をつけて使用します。脱水状態では副作用が出やすく、使用前後に点滴を行って十分に水分を補給します。

使用後に「むくみ」、「尿量の減少」、「倦怠感」、「食欲不振」、「吐き気・嘔吐」などが見られた場合には、医師・薬剤師に至急連絡するか、医師の診察を速やかにうけてください。また定期的に血液検査と尿検査をする必要があります。