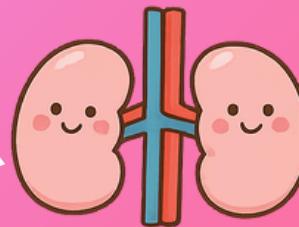


みんなは  
知ってる?

# 腎臓のこと



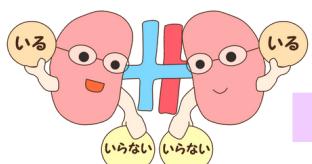
## そもそも、腎臓はどんな臓器なの?

腎臓は、背中の腰の少し上あたりに左右1つずつある臓器です。

約10cm×5cm、握りこぶし位の大きさで、血液をきれいにして尿をつくる働きをしています。

尿と一緒に、体の中で出た不要な老廃物や、食べ物や飲み物から取りすぎた水分・塩分（ナトリウムやカリウムなど）を外に出し、恒常状態（安定した状態）を保つ役割をしています。

## 腎臓のはたらき



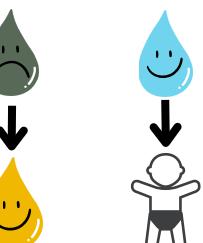
“いる”“いない”を  
判断するよ！



“いない”で原尿  
(尿のもと)をつくるよ！



それをさらに“いる”  
“いない”に分けるよ！



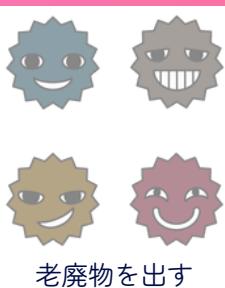
“いない”は尿に  
“いる”は身体の水分に！

腎臓は1分間に約100mlの原尿をつくるので、1時間では約6リットル、1日ではなんと約144リットルになります。

ところが、実際に尿として出るのは1日で約1.5リットルだけで、残りのほとんど（約99%）の水分は体に必要な栄養分と一緒にもう一度体に戻されています。

つまり腎臓は、毎日大量に血液をこしながら、必要なものは体に戻し、不要なもののだけを尿にして排泄する、非常に効率の良い仕組みで働いているのです。

## 主な仕事はこの5個



老廃物を出す



体の水分量を調整する



電解質のバランスを  
整える



造血作用・血圧の調整



カルシウムのバランスを  
整える

腎臓が働かなくなるとこれらの大切な働きが失われ、体のバランスを保つことができなくなり、最終的には命を維持することが難しくなります

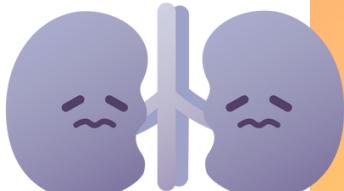
## 腎機能が増悪する因子

腎臓疾患▶▶▶腎臓に疾患があると、血液をきれいにする力が落ちる

高血圧▶▶▶腎臓の血管に強い圧力がかかり、傷んでしまう

血液の流れや尿の流れが滞る

▶▶▶尿路結石や前立腺肥大症などの病気になると、尿が流れにくく  
(出にくく)なり、結果として腎臓に負担がかかる



# I 腎臓疾患



## 急性腎障害

急性腎障害とは、数時間～数日の間に急激に腎機能が低下する状態のこと

・**腎前性腎不全**…感染症や脱水に伴い、腎臓への血流障害が起こることで、

急激な腎機能障害を起こした病態のことを言います。

急激な腎機能障害であれば、一時的な増悪のみで改善することがあるが、

そのまま腎機能が改善しない方や、障害が残ってしまう方もいます。

また、重症の場合には死亡することもあります。



## 熱中症から腎機能障害

なぜ熱中症から腎機能障害になることがあるのか

汗を大量をかく→体の水分が失われ、血液量が減る→腎臓に流れる血流が減少する



結果として急性腎障害になることがあります。



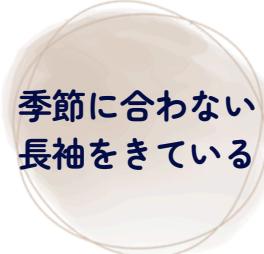
特に高齢になると、体内の代謝能力や口渴中枢のはたらきが低下します。

そのため暑さを感じにくくなったり、喉が渴きにくくなります。

こんな方、いませんか？～熱中症になりやすいお年寄りの特徴～



水を飲まない



季節に合わない  
長袖をきている



クーラーを  
つけない



## 慢性腎臓病

慢性腎臓病とは、「腎臓の障害」もしくは「腎機能低下」が3ヶ月以上持続している状態の総称です。

「腎臓の障害」とは「蛋白尿」や「腎形態異常」を指し、

「腎機能低下」とは「糸球体濾過量(血液をろ過する機能)  $60\text{ml}/\text{min}/1.73\text{m}^2$ 未満」を指します。

### 原因となる主な腎疾患

**腎硬化症**…腎臓の血管が固くなること。高血圧が原因となることがあり尿所見異常はない。

**慢性糸球体腎炎**…糸球体が少しずつ壊れていく病気。尿所見異常を認めることが多い。

**糖尿病性腎症**…糖尿病罹患歴が長期になると腎臓の機能に異常が出てくる。

- 高血圧による
- **腎硬化症の場合**
- 血圧管理を行えば腎機能増悪なく経過することが多い

- **慢性糸球体腎炎の場合**
- 腎生検を行って、診断をつける
- 診断後に治療を行うことで腎機能が悪くなることを遅らせることができる

- **糖尿病性腎症の場合**
- 血糖コントロールが必要となる。

腎機能を悪くしないために、どの病態にても検査を行い、治療方針を決めることが大切です

# I検査所見

腎臓について、健康診断の結果で気にかけて欲しいこと



腎臓は機能の障害が起きていても、特に症状は現れません。

症状(尿毒素症状)が出現した際には、もう腎機能はほとんど働いていない状態です。

そうなる前に気にしておこう

腎機能は正常か

正常値

クレアチニン(Cr)

男性 1.0未満,

女性 0.8未満 mg/dl

尿素窒素(BUN)

8-22 mg/dl

eGFR(推算糸球体濾過量)

) 100ml/min

脂質異常症はないか

LDLコレステロール

(悪玉コレステロール)

HDLコレステロール

(善玉コレステロール)

中性脂肪

(トリグリセリド)

など

尿所見の異常がないか

尿蛋白

正常はー(陰性)

ー,±,+ ,2+,3+

尿潜血

正常はー(陰性)

ー,±,+ ,2+,3+

高血圧はないか

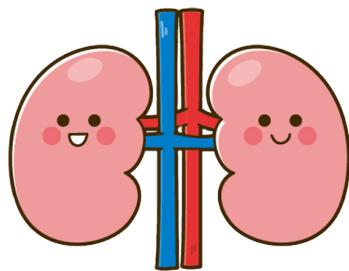
血圧が

140/90 mmHg 以上

CKDステージ (病期)	G1	G2	G3a	G3b	G4	G5
腎臓の 機能状態	90%以上	60~89%	45~59%	30~44%	15~29%	15%未満
eGFR	≥90	60~89	45~59	30~44	15~29	<15
症状	ほぼ正常	腎機能低下	中等度低下	高度低下	末期腎不全	透析
	自覚症状がほとんどない			むくみ、息切れ、疲れなど		

# |腎機能が悪くならないように

普段の生活から出来ること



- 水分摂取(1日2L程度)、水や麦茶
- 夏場は涼しいところにいる
- 塩分制限(1日6g未満)
- 血圧測定(朝と夕方)
- 脂質異常症に注意→適度な運動
- 暑い場所での運動やサウナなどに行かない

# |腎機能が悪くなったら...

腎臓が働かなくなり、体内の老廃物や  
余分な水分の排泄ができなくなった際に腎臓の代わりとなる治療法

## ①血液透析

1回4時間、週3回通院、シャントの手術が必要

水分や食事制限が重要となる

排尿がないため飲水全てが身体に蓄積される

飲水制限(1日約800ml)が必要になる

他にも塩分制限、カリウム制限、リン制限などの食事の管理も重要となる

## ②腹膜透析

腹膜内に透析液貯留、腹部にカテーテルを挿入が必要

## ③腎移植

移植の手術、免疫抑制剤を内服

# |少しでも気のなることがあったら受診を！

三愛会総合病院 腎臓内科 外来担当表はこちら ↓

腎臓内科		診察室	月	火	水	木	金	土
午前	11	佐藤 啓資	-	-	-	-	-	-
		13	-	-	石山 明寛	-	-	-
	8	-	-	-	-	-	佐藤 啓資	-
		9	-	-	-	萩原 優衣	-	-
	13	-	-	石山 明寛	-	-	-	-

外来担当は変更になる可能性がございます。詳しくはホームページ、またはお電話でご確認ください。LINEでも確認していただくことができます！

