

# 運動療法のコツ(2) 合併症のある人の運動

**監修** 後藤 由夫 先生（東北大学名誉教授）

No.29

# 今日のポイント

- 1. 合併症が起きている場合  
運動療法に注意が必要です**
- 2. 合併症ごとにみる運動療法の  
注意点**
- 3. 注意しつつ運動を続けると  
さまざまな効果を得られます**

# 1. 合併症が起きている場合、運動療法に注意が必要です

**運動の強度や方法があっていないと、合併症の進行を速めてしまいます**

**まれに危険な事故の原因となります**

ただし、事前に、メディカルチェックを受けることで、このような運動のマイナス効果を防ぐことができます

運動を開始したあとも  
定期的なメディカルチェックで  
運動の種類や量を調整します



## 2. 合併症ごとにみる、運動療法の注意点

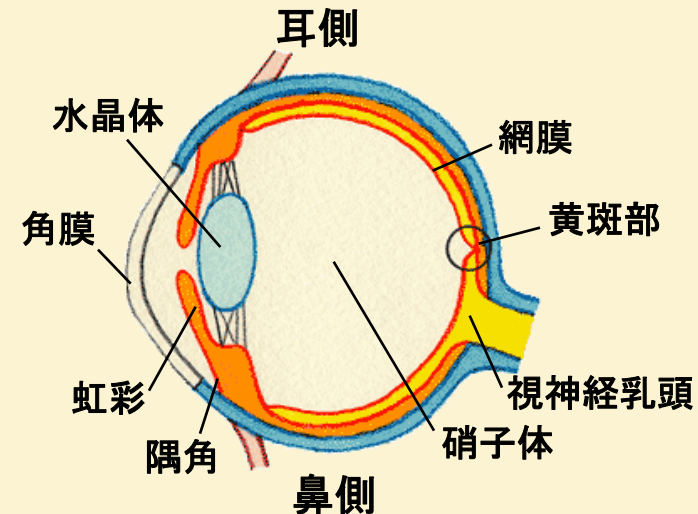
### 1. 網膜症

**注意すること**

眼底出血、硝子体出血

**原因**

運動中の血圧上昇・血流量増加に、網膜の血管が耐えられなくなり、出血する



網膜症の状態		運動の進め方
単純網膜症	軽度	ふつうの運動
	重度	
増殖前網膜症	安定している	さらに慎重に
	不安定(進行している)	
増殖網膜症		

**低血糖に注意！**：眼底出血のきっかけになることもあります

## 2. 合併症ごとにみる、運動療法の注意点

### 2. 腎症

**注意すること** 腎症の悪化

**原因** 運動中の血流・血圧の変化などが腎臓に負担をかけ腎症の進行が加速される

腎症の状態		運動の進め方
微量アルブミン尿期	運動しても変わらない	ふつうの運動
	運動により増加する	
顕性腎症期	間欠的にみられるが運動しても変わらない	軽い運動
	間欠的にみられ運動により増加する	
	持続的にみられる	
腎不全期		さらに慎重に

## 2. 合併症ごとにみる、運動療法の注意点

### 3. 神経障害

**注意すること** 足の怪我・壊疽、無自覚性低血糖、不整脈

**原因** 感覚が鈍くなっていると、足に怪我をしても気付きにくい。  
自律神経障害が起きていると低血糖の症状が現れにくい、  
心臓の働きが適切にコントロールされない

神経障害の状態		運動の進め方
足にしびれや痛みがある	運動しても症状が変わらない	ふつうの運動
	運動後に症状が悪化する	軽い運動 症状が落ち着いてから
感覚が鈍くなっている		毎日、足をチェックする
自律神経障害がある	軽度	軽い運動
	中等度以上	さらに慎重に 無自覚性低血糖に注意!

## 2. 合併症ごとにみる、運動療法の注意点

### 4. その他の合併症

#### ● 心臓に病気がある場合

運動強度に十分注意しましょう  
無痛性心筋虚血に注意しましょう



#### ● 肥満の場合

ひざなどの関節を痛めないようにしましょう  
水中運動が適しています



#### ● 骨粗鬆症の場合

骨折に注意しましょう  
骨に適度な負荷がかかる運動が  
良いとされています





### 3. 注意しつつ運動を続けると、さまざまな効果を得られます

#### 運動療法の効果とは？

##### ● 血糖コントロール以外に…

血圧を下げる

血流が良くなる

心臓や肺の働きが良くなる

足腰が強くなる

骨が丈夫になる

ストレス解消

体の抵抗力が増す

体を動かしやすくなる

などがある

運動療法の効果によって  
運動強度を強くできれば  
さらに大きな効果が期待できます！





# 今日のまとめ

- 1. 合併症が起きている場合、運動療法に注意が必要です**  
運動の強度や方法があつていないと  
合併症の進行を速めてしまいます  
まれに危険な事故の原因となります
- 2. 合併症ごとにみる、運動療法の注意点**  
網膜症  
腎症  
神経障害  
その他の合併症
- 3. 注意しつつ運動を続けると、さまざまな効果を得られます**  
運動療法の効果によって運動強度を強くできれば  
さらに大きな効果が期待できます

# クイズで確認!! 今日のまとめ

## 第1問

**合併症が起き始めているとわかったとき  
運動療法はどうする？**

**ア. 血糖値をより厳格にコントロール  
するために、それまでよりも多く  
運動したほうがよい**

**正解** →

**イ. 合併症の状態にあわせて、運動を  
それまでよりも少なめにする必要がある**

# クイズで確認!! 今日のまとめ

## 第2問

自律神経障害が起きていることがわかったときより注意が必要なことは、どんなこと？

ア. 足の怪我に気付きにくくなるので  
毎日、足をチェックする

**正解** →

イ. 低血糖に気付きにくくなるので  
血糖値をこまめにチェックする

# クイズで確認!! 今日のまとめ

## 第3問

**感覚神経が鈍くなっているときは  
どんな注意が必要？**

**正解** →

- ア. 足の怪我に気付きにくくなるので  
毎日、足をチェックする**
- イ. 低血糖に気付きにくくなるので  
血糖値をこまめにチェックする**

# クイズで確認!! 今日のまとめ

## 第4問

腎症の運動療法。  
より慎重に進めるのはどちらのケース？

ア. 微量アルブミン尿がみられ  
運動後にそれが増加するとき

**正解** →

イ. 蛋白尿が持続的にみられるとき

# クイズで確認!! 今日のまとめ

## 第5問

無痛性心筋虚血に、より注意が必要なのは  
どちらの人？

ア. 比較的に若く  
肥満症の糖尿病患者さん

**正解** →

イ. 比較的高齢で  
神経障害がある患者さん

糖尿病セミナーNo.29

# 運動療法のコツ(2) 合併症のある人の運動

おわり