



膵がんの食事

川崎医科大学附属病院栄養部 管理栄養士：田村加奈子 井上幸香 遠藤陽子
川崎医療福祉大学臨床栄養学科 特任准教授：市川和子
監修：川崎医科大学 胆膵インターベンション学 特任准教授：吉田浩司

膵臓から分泌される膵液には炭水化物の消化に必要なアミラーゼや脂肪の消化に必要なリパーゼといった消化酵素が含まれています。トリプシノーゲンやキモトリプシノーゲンといった酵素源も膵液には含まれており、これらは十二指腸内で消化酵素に変わり、たんぱく質の消化に関与します。内分泌部のβ細胞からはインスリン、α細胞からはグルカゴンというホルモンを分泌し、血糖値を調節しています。がんでβ細胞が障害された場合はインスリン産生量が減少して糖尿病を併発することがあります。

膵がんの罹患率は1980年代後半までは増加傾向にありましたが、その後はほぼ横ばいに転じています。膵がんの罹患率は60歳ごろから増加し、加齢とともに増加傾向にあります。また、日本膵臓学会によると男性の膵がん罹患患者数は女性と比べて1.6倍ほど多くなっています。また、糖尿病罹患患者における膵がん発症の危険率は、非糖尿病罹患患者に比べて約8倍と高く、次いで慢性膵炎も膵がん発症のリスクファクターとなっています。慢性膵炎の成因はアルコール性が最も多くっており、そこに喫煙習慣や糖尿病合併という疾患要因も加わるため、慢性膵炎では複合的に膵がん発症リスクが高まっている可能性が指摘されています。

治療として外科手術、化学療法、放射線療法、緩和ケアが行われます。手術術式には大きく分けて膵頭十二指腸切除（pancreaticoduodenectomy：PD）と膵体尾部切除（distal pancreatectomy：DP）があります。膵頭部がんで行われるPDは消化器外科の中で最も侵襲度の高い手術の1つです。膵がんは再発リスクも高く、術前術後に化学療法、放射線療法などの集学的治療が必要です。

膵嚢胞性腫瘍の中でも膵管内乳頭粘液性腫瘍（intraductal papillary mucinous neoplasm：IPMN）は発症初期には良性ですが時間をかけてがん化し、最終的には膵がんと同じように転移や浸潤する性格をもったがんになることがあります。がんであっても病気が進んでいない時期に手術を行えば、かなりの確率で根治することができる予後のよいがんとして知られています。

膵がん治療中の食事のポイント

- ①栄養不良を防ぐために必要なエネルギーを確保しましょう
目安として30～35kcal/kg（標準体重）/日としましょう。（標準体重(kg)=(身長(m))²×22）
- ②脂質の過剰摂取は控えましょう
脂肪の消化吸収に必要な胆汁や膵液の分泌が低下し、消化不良による下痢などを起こしやすくなります。厳しい制限は必要ありませんが1日30g以下を目安としましょう。エネルギーとして利用効率のよいMCT（中鎖脂肪酸）を活用することもおすすめです。
- ③食事をバランスよく摂りましょう
インスリンの分泌が低下し、血糖値が上がることがあります。炭水化物に偏った食事にならないように、たんぱく質食品、野菜もバランスよく摂りましょう。また、血糖値を上げやすい菓子類、ジュースなどの摂取は控えましょう。
- ④消化に悪いものは控え、ゆっくりよく噛んで食べましょう
消化機能が低下しているので消化管に負担をかけないように、不溶性食物繊維の多い食品や弾力があるもの（タコ、イカ、貝類など）は控え、ゆっくりよく噛んで食べましょう。



朝食 (60代男性の場合)



POINT

- ・雑煮は汁物の中に餅、肉や魚、野菜などが入っているので食欲がないときの主食や主菜の補いになり、食事をバランスよく摂ることができます。食欲がないときでも口当たりのよい汁物なら食べられることがあります。
- ・芋類はエネルギーが高いため食欲がないときのエネルギー補給におすすめです。

〈献立名〉 材料と1人分の分量

〈雑煮〉

もち	40g×2個
有頭エビ	20g
小松菜	20g
里芋	20g
ゆず(飾)	2g
白みそ	15g
淡口しょうゆ	2g

おせち

〈魚の照焼〉

金目鯛	40g
濃口しょうゆ	3.6g
みりん	1g

〈奉書巻〉

大根	20g
人参	15g
みつ葉	3g
砂糖	3g
酢	5g
塩	0.2g

〈二色巻〉

白菜	40g
ほうれん草	10g
淡口しょうゆ	1.8g
だし汁	30mL

〈甘煮〉

人参	20g
砂糖	1g
塩	0.1g

〈栗きんとん〉

甘露栗	1ヶ
さつまいも	60g
砂糖	10g
レモン汁	1g

栄養量

●エネルギー	634kcal
●たんぱく質	25.2g
●脂質	11.0g
●炭水化物	106.1g
●食物繊維総量	6.4g
●食塩相当量	2.5g

1食あたりの価格 364円

作り方

■栗きんとん

- ①さつまいもの皮をむき、適当な大きさに切り柔らかくなるまで蒸す。
- ②①を熱いうちにつぶし、砂糖、レモン汁を加え混ぜる。
- ③甘露栗を②で包み、完成。

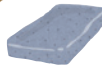
☆消化機能が低下しているため、消化管に負担をかけないような食材を摂るように心掛けましょう。

●消化に悪いので控えたい食品

・不溶性食物繊維の多い食品



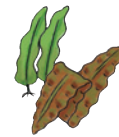
根菜類



こんにゃく



豆類



海藻類



きのこ類



玄米、全粒小麦のパンなど

・弾力があって噛みにくいもの

(よく噛めば食べても大丈夫です)



イカ



タコ



貝類

・胃に刺激を与える食品



辛いもの



カフェイン

●正月料理で控えたい食品



ぶりの照焼



生魚



いくら、数の子



昆布巻

・以下のような料理に変えてみましょう。



低脂肪魚を使用した加熱料理
(煮付、照焼、西京焼など)



伊達巻



紅白かまぼこ

しっかりとよく噛んで食べることを忘れないようにしましょう。



昼食（60代男性の場合）



POINT

中鎖脂肪酸（MCT）を利用することで限られた脂質量でも効率よくエネルギーを摂取できます。

●MCTとは？

中鎖脂肪酸のことで一般的な植物油に比べて、消化吸収がよく、エネルギーになりやすいのが特徴です。

胆汁酸欠乏下でも門脈を通して直接肝臓へ運ばれ、脂質代謝に利用されることなくそのまま効率よく分解されるので、エネルギー源として有効です。

簡単な活用方法

- ・マヨネーズやドレッシングに混ぜる
- ・ヨーグルトに混ぜる
- ・ごはん、お粥に混ぜる
- ・汁物に入れる
- ・卵料理に混ぜる

〈献立名〉材料と1人分の分量

〈おにぎり〉

- ご飯……………100g
- 梅干し……………1ヶ
- 鰹節……………2g
- ご飯……………100g
- しそふりかけ……………1g

〈鶏肉のマリネ〉

- ささみ……………30g×2
- 塩……………0.3g
- 玉葱……………30g
- 人参……………5g
- 胡瓜……………15g
- 砂糖……………5g
- 酢……………10g
- 塩……………0.4g
- MCTパウダー……………10g

〈とろろ芋〉

- 長芋……………80g
- 葱……………5g
- 淡口しょうゆ……………2.5g

〈サラダ〉

- サニーレタス……………40g
- トマト……………10g
- ノンオイルドレッシング……………10g



point

●コンビニ商品で代用する際のポイント

*主食

中の具材は脂質の少ないものを選びましょう。
マヨネーズなどを使用しているものには注意が必要です。



じゃこ

高菜

うめ

*主菜・副菜

たんぱく質・野菜を摂るように心掛けましょう。

最近ではたんぱく質と野菜が同時に摂取できるようなサラダも多くあります。



フレッシュサラダ

サラダチキン



豚しゃぶサラダ

蒸鶏サラダ

栄養量

- エネルギー 606kcal
- たんぱく質 26.1g
- 脂質 9.7g
- 炭水化物 101.0g
- 食物繊維総量 3.8g
- 食塩相当量 3.1g

1食あたりの価格 297円

*その他

お弁当であれば、品数が多いもので揚げ物が少ないものを選びましょう。





夕食 (60代男性の場合)



〈献立名〉 材料と1人分の分量

- 〈ご飯〉
ご飯…………… 200g
- 中華盛合せ
〈エビ焼売〉
エビ…………… 30g
はんぺん…………… 20g
キャベツ…………… 30g
生姜…………… 2g
酒…………… 1g
片栗粉…………… 3g
- 〈大根餃子〉
鶏胸ミンチ…………… 20g
木綿豆腐…………… 6g
葱…………… 4g
生姜…………… 2g
塩…………… 0.2g
大根…………… 20g
片栗粉…………… 0.4g
チンゲン菜…………… 30g
塩…………… 0.2g
- 〈タレ〉
ポン酢…………… 10g
- 〈中華スープ〉
帆立貝柱…………… 10g
もやし…………… 15g
玉葱…………… 15g
春雨…………… 5g
にら…………… 8g
中華だし…………… 1g
オイスターソース…………… 1g
塩…………… 0.8g
- 〈和え物〉
春菊…………… 60g
人参…………… 20g
白ごま…………… 0.5g
ごま油…………… 1g
濃口しょうゆ…………… 2.4g

POINT

- ・低脂肪・高たんぱく食品を活用し、満足感のある食事にしました。
- ・油の使用が多い中華料理ですが、調理法を変えることで脂質を抑えることができます。



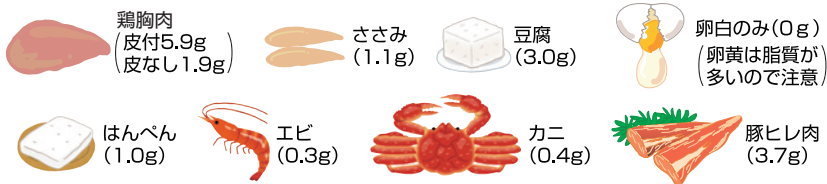
point

●脂質を摂りすぎないためのたんぱく質食品の選び方

脂肪の消化吸収に必要な胆汁や膵液の分泌が低下し、脂質がうまく消化できずに下痢になることがあります。

脂質の摂りすぎには注意しましょう。たんぱく質食品で脂質の少ないもの、多いものをおぼえておくと、調整しやすくなります。揚げ物やバター、油なども脂質が多いので気をつけましょう。

脂質の少ない食品 (数値は100gあたりの脂肪量)



作り方

■中華盛合せ

〈エビ焼売〉

- ①エビを包丁で粗く叩く。
- ②①にフードプロセッサーで刻んだはんぺんを混ぜ
- 生姜汁、酒、片栗粉を加えよく練る。
- ③細切りにしたキャベツを②の表面にまぶす。

〈大根餃子〉

- ①大根は薄くスライスし、軽く茹でる。
- ②木綿豆腐を熱湯にくぐらせ、ザルにあげ水気を切る。
- ③②と鶏胸ミンチ、小口切りした葱、生姜汁、塩を入れてよく混ぜる。
- ④③を①の大根で包む。
- ⑤エビ焼売と大根餃子を蒸し器で5分程蒸す。

今回、調理法を“蒸し”にしたことで脂質を抑えました。

*調理法にも気を使いましょう。

同じ素材でも、調理法によって脂質の量が変わります。



栄養量

- エネルギー 526kcal
- たんぱく質 22.8g
- 脂質 4.2g
- 炭水化物 96.3g
- 食物繊維 5.5g
- 食塩相当量 2.1g

1日の栄養量

- エネルギー 1,766kcal
- たんぱく質 74.1g
- 脂質 24.9g
- 炭水化物 303.4g
- 食物繊維 15.7g
- 食塩相当量 7.7g

1食あたりの価格 312円

1日当たりの価格: 973円

(※価格は地域によって差があります。)