

# 薬局実習発表

～糖尿病について～

芝池じゅんあい薬局実習生

大阪医科薬科大学 東田 隆志



# 目次

- 糖尿病とは
- 判定基準
- 治療方法
- 低血糖について
- 患者情報
- 行った服薬指導
- 参考文献



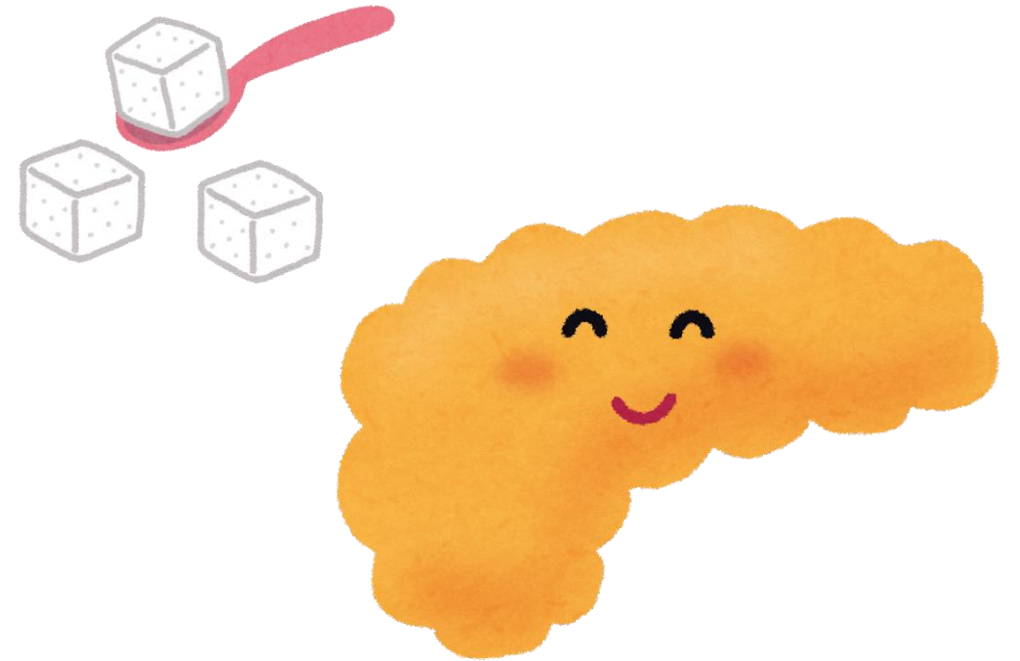
# 糖尿病とは 🔍

インスリン作用不足によって細胞に糖が正常に取り込めなくなり、血液中の糖が増え慢性的な高血糖状態となる疾患

インスリン作用不足

①インスリン分泌障害

②インスリン抵抗性亢進



# 糖尿病の判定基準



## ・ I 型糖尿病

血糖値、HbA1c  
尿中ケトン体(+)  
GAD抗体(+)  
膵臓関連自己抗体(+)

## ・ II 型糖尿病

- ①血糖値:空腹時 $\geq 126\text{mg/dl}$ 、OGTT2時間 $\geq 200\text{mg/dl}$   
随時血糖 $\geq 200\text{mg/dl}$  のいずれか
- ②HbA1c値 $\geq 6.5$
- ③糖尿病の典型症状もしくは確実な糖尿病網膜症のいずれか

	I 型糖尿病	II 型糖尿病
成因	自己免疫・遺伝子要因	遺伝子要因・生活習慣
インスリン分泌障害	高度	軽度～中程度(様々)
インスリン抵抗性	なし	あり

# 糖尿病網膜症

糖尿病約35%に合併する不可逆性の網膜血管障害

新生血管・硝子体出血・線維血管増殖・牽引性網膜剥離が見られる

## 黄斑病

黄斑部に病変が生じると発症初期でも

視力が低下(糖尿病黄斑病)

糖尿病黄斑病では黄斑部の浮腫が起きる

黄斑浮腫が多い

# 糖尿病腎症

高血糖の持続により糸球体の機能や構造の異常が起き、腎症の進行や腎機能が低下する

早期腎症では微量アルブミン尿が認められ、この段階で適切な治療をすることで寛解する(早期発見が重要)

腎不全に進行すると透析療法が必要となる

# 糖尿病神経障害



原因: 高血糖に伴う神経細胞の代謝異常や栄養血管の障害

①感覚・運動神経障害(足先・足底のしびれ)

②感覚神経障害(立ちくらみ・発汗異常)

①が進行すると怪我や潰瘍が増え血管障害や感染で壊疽が起こる  
(糖尿病足病変)

# 治療方法

1. 食事療法



2. 運動療法



3. 薬物療法



※今回は主にII型糖尿病の治療法について記載する。



# 食事療法について



炭水化物や蛋白質、脂質のバランスをキープしたままエネルギー摂取量を適正化する  
食べる順番を野菜→肉→米という順でゆっくり噛んで食べる。

## 望ましい栄養バランス

- ①指示エネルギーの50%～60%を炭水化物でとる
- ②蛋白質は指示エネルギーの20%までとする
- ③残りのエネルギーを脂質でとる

# 運動療法について

運動療法には短期的な効果と**長期的な効果**の2つが期待できる

- ・短期的な効果

筋への血流量が増加して末梢までインスリンが行き渡るので、高血糖を抑制できる。特に食後0.5～2時間の運動では、食後高血糖を抑えることができる

- ・**長期的な効果**

筋肉量の増加で基礎代謝があがる

インスリン抵抗性改善により糖の取り込みが促進されることで血糖が低下する

# 薬物療法について



## 治療に用いられる主な薬

1. ビグアナイド薬
2. チアゾリジン薬
3.  $\alpha$ -グルコシダーゼ阻害薬
4. SGLT2阻害薬
5. DPP-4阻害薬
6. GLP-1受容体作動薬
7. SU薬
8. グリニド薬
9. インスリン製剤



# 低血糖について



## 主な症状

脱力感 高度の空腹感 発汗等（初期症状）

（心悸亢進、振戦、頭痛、知覚異常、不安、興奮、神経過敏、集中力低下、精神障害、意識障害、痙れん等）

## 処置方法

糖質を含む食品を摂取するなど適切な処置を行う

$\alpha$ -グルコシダーゼ阻害剤との併用で低血糖症状が認められた場合→ブドウ糖を投与

# 症例紹介

◆年齢：70歳 性別：女性

◆現病歴：糖尿病、緑内障、末梢神経障害、高血圧

◆備考：左足を太腿あたりから切断している



# 6月7日処方薬

## 1.整形外科

テルネリン錠1mg  
メコバラミン500  
ケトプロフェンテープ40mg

## 2.眼科

ヒアルロン酸Na点眼液0.1%  
**ミケルナ配合点眼液**  
トラニラスト点眼液0.5%

## 3.内科

ランソプラゾールOD15mg  
フェキソフェナジン塩酸塩錠60mg  
センノシド錠12mg  
ゾルピデム酒石酸塩錠10mg  
ロキソプロフェンNa錠60mg  
テルミサルタン錠40mg  
メトホルミン塩酸塩錠250mg  
イコサペント酸エチル粒状カプセル600mg  
シロスタゾール錠100mg  
ランタス注ソロスタ  
ヒューマログ注ミリオペン

今回より新たに処方された薬

(カルテオロール塩酸塩LA点眼液2%→ミケルナ配合点眼液)

# 初回訪問服薬指導



## 患者さんから聞き取ったこと

- ◆インスリン注射はずっとしているので、やり方はわかっています。
- ◆食事は主に麺類やパン、ご飯、肉がほとんどで、魚や野菜はたまにしか食べない。
- ◆低血糖は月に何回か起こったね。
- ◆久しぶりに幻肢痛が現れた。
- ◆今度眼科を受診した際に、視野角を測る言われたけどなんでそんなん測るんやろうね。
- ◆冷えると左足が痛くなるから、シツプ張って寝てるねん。
- ◆洗顔前になぜ目薬をするのかわからない。

# 服薬指導

◆食事

→野菜や魚も食べるように指導

◆低血糖

→どのような対処法をしているか確認

◆視野検査

→緑内障の進行を見るためだと指導

◆目薬

→使用の際の注意を伝えた。



# 薬局にて

洗顔前の目薬



ミケルナの副作用回避のためだと説明

## 目薬が目のまわりについたとき

すぐに濡らしたティッシュや  
清潔なガーゼ等でふきとってください。  
気になる場合は、目頭を1～5分軽くおさえた後  
目を閉じて洗顔してください。



- 目からあふれた目薬が皮膚についたままの状態だと、少しずつ目のまわりが黒ずんだり、まつ毛が長くなったり太くなる可能性があります。
- 防腐剤を含まないガーゼを使うとより安心です。

# 7月5日処方薬

## 1.眼科

ヒアルロン酸Na点眼液0.1%  
ミケルナ配合点眼液  
トラニラスト点眼液0.5%

## 2.内科

ランソプラゾールOD15mg  
フェキソフェナジン塩酸塩錠60mg  
センノシド錠12mg  
ゾルピデム酒石酸塩錠10mg  
ロキソプロフェンNa錠60mg  
テルミサルタン錠40mg  
メトホルミン塩酸塩錠250mg  
イコサペント酸エチル粒状カプセル600mg  
シロスタゾール錠100mg  
ランタス注ソロスタ  
ヒューマログ注ミリオペン

## 3.整形外科

テルネリン錠1mg  
メコバラミン500  
ケトプロフェンテープ40mg

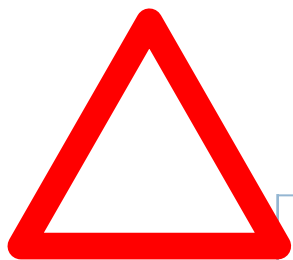
# 2回目の訪問服薬指導



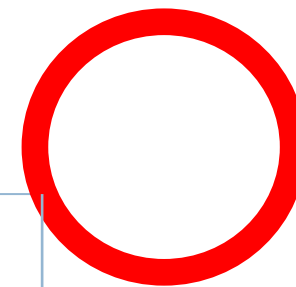
## 患者さんから聞き取ったこと

- ◆ 幻肢痛は起きてへんわ。
- ◆ 寝るときにはやっぱり冷えて足が痛むねん。だからシッフは張らなあかんねん。  
でもおんなじところに張ってたらかゆくなるから、ちょっとずらすようにしてんねん。
- ◆ 目薬も言われたのは洗顔前に刺してるよ。
- ◆ 低血糖は何回か起きたわ。

筋トレの帰り道によく低血糖が起こる。



コーラを持参する



ブドウ糖を持参する

# まとめ



- ほとんどの糖尿病患者は合併症についての知識がなく、実際に自分が合併症になってから、そのような合併症があると知る。
- 検査がなぜ行われるのか分からず言われたままに受診している。
- 甘いものばかり食べてはいけないと理解していても食べてしまっている。

# 参考文献

- ◆病気が見える 糖尿病・代謝・内分泌 p4～97
- ◆[糖尿病網膜症 | 豊田四郷とみやす眼科 - 豊田市の眼科・小児眼科 \(tomiyasu-eye.com\)](http://tomiyasu-eye.com)
- ◆[糖尿病の薬物療法 | くすのき内科\(愛知県尾張旭市\) \(kusunokinaika.com\)](http://kusunokinaika.com)
- ◆糖尿病ガイドライン2024
- ◆[ミケルナ配合点眼液を正しくご使用いただくために - 10239\\_LU2109 \(elibrary.jp\)](http://elibrary.jp)

