

## 日中糖尿病シンポジウムでの質疑応答

2021年7月25日、9月25日

質問：、特定検診と特定保健指導についてですが、この検診と指導、特にそのプロセスの管理については、誰が主体となって管理するのでしょうか？そのフォローとか、指導とかの主体は、誰が行うのでしょうか？

大杉先生の回答：日本の場合、会社に勤めていれば、健康保険組合や協会けんぽ、自営業の人の場合、国民健康保険など人たちが行います。保健師、栄養士が指導してるケースが多いですね。

質問：保健師と栄養士が、保険者、つまり会社とかに雇われているのでしょうか？

回答：保険組合ってというのが会社とは独立してあります。日本は国民皆保険なので、会社に勤めていれば、その会社が加盟している健康保険組合、そして、それがない場合は、国民健康保険という市町村の保険組合に加入します。そこに医療職の人たち、例えば、保健師、看護師、管理栄養士がいて、先ほどのような指導、特定保健指導というものを行います。

質問：特定健康指導に関する指導の改善の対象は、講義の内容では、主に体重の変化を特に重視していますが、体重以外の指標はありますか？

回答：腹囲があります。目標は、女性が90センチ、男性が85センチを下回ることです。また、血糖値、血圧、脂質の値が基準値を下回ることも目標にしています。

質問：改善の効果として、脳血管に関するイベントの改善率は83パーセントとのことですが、虚血系なのか、出血系なのか、どちらでしょうか？

回答：日本では、今、虚血脳梗塞が一番多いので、それを下げていました。ただ、出血のほうも、全般的に下げてました。

質問：国立国際医療研究センターで糖尿病の専門医は10名ほどおられて、糖尿病でインスリンを必要とする患者さんは、150人ぐらいとのことですが、そういう患者さんへの処方と診療は、外来で行っているのですか、入院で行っているのでしょうか？

回答：今、通院される糖尿病の外来患者さんの数は、当科だけで1800人ほどです。それ以外に、例えば、外来でインスリンを導入するのが難しい人とか、他の病院から頼まれて、なかなか糖尿病が良くならないという理由で、入院治療は年間で250人ほどです。

質問：持続グルコースモニタリング（CGM：Continuous Glucose Monitoring）（注1）やフラッシュグルコースモニタリング（FGM：Flash Glucose Monitoring）（注2）などの持続的な血糖値を測る装置なんですけど、患者さん全員に付けるように勧めているのか、選択的

に勧めているか、どのように勧めておられますか？

(注1) CGMは、皮下に刺した細いセンサーにより皮下の間質液中の糖濃度(間質グルコース値)を持続的に測定することで、1日の血糖変動を示す医療機器です。

(注2) FGMは、皮下の間質グルコース値を持続的に14日間測定できるセンサーを上腕に留置し、血糖値を確認する医療機器です。

回答：日本の健康保険の範囲で、FGMを使える人は、インスリンを3回以上、ないしは、4回ほど打つ強化療法か、その強化療法から始めてインスリンを2回以上打つ場合、と制限があります。それに合致する人たちで、認知症でないことや、FGMを用いることに意味のある人たちとなります。恐らく、常時、使ってる人たちというのは、100人いるかないかだと思います。

質問：FGMを用いている患者さんの場合、何らかのシステムを用いて病院側の医療者もパソコンで、患者さんの血糖値が低いと分かった場合、電話等でその患者さんに知らせるんですか？どういう対策をとるのでしょうか？

回答：まだ、FreeStyle リブレLink や、遠隔モニタリング CareLink(ケアリンク)も、医療者に対してアラームを鳴らすような機能がありません。例えば、医療者がケアリンクを見に行き初めて、低血糖が起きてるとか、血糖が高いっていうことに気が付くので、自動的には分からないです。ただ、患者によっては、例えば、すごく血糖値が不安定で、低いとか高いとかいうのは、定期的にそのデータを見て、何らかの方法で、例えば、電話をすれば、そういったことで対処をすることはありますが、例外的です。

質問：院内カンファレンスについてですが、例えば、他科で手術をうける糖尿病の患者さんの場合、糖尿病科に意見を求めるのは、術前なのか、術後なのか、どのようなタイミングでカンファレンスをやるのでしょうか？

回答：まず、当科の入院患者については、週5回ほど、時間は長くないですが、カンファレンスを行って、どういう問題があるのか、血糖コントロールはどうしようかを話し合っています。そして、他科の患者の場合、例えば、外科手術の前や、他のステロイドを使うような免疫抑制を必要とする患者が入院している時には、コンサルテーションを行っています。当科でトレーニング中の医師と専門医が組になって、毎日、血糖値をどうするか、検査をどうするかを、常時、入院患者のうちで80例ぐらいは継続して診ています。ですから、術前から相談を受けて血糖値を改善したり、術後でも、血糖値が食事などで変わることがあるため、どうやって治療をしていくか、ずっと継続して相談を受けてます。

質問：コンサルテーションは随時行われているということですね？

回答：はい、そうです。

質問：合併症についての予防とスクリーニングですが、例えば、糖尿病患者の網膜症とか腎症とか、あと、大きな血管の病気とか、そういう予防とスクリーニングはどうやってるんでしょうか？

回答：網膜症のスクリーニングは、もちろん網膜症の有無によって変わります。少なくとも1年から2年に1度は、眼科で診察をしてもらいます。それから腎症、タンパク尿に関しては、最大3カ月に1度は、尿検査でタンパク尿の有無を調べることができます。それから、神経障害は1年に1度、少なくとも足の検査を勧めます。心血管障害、心電図などは1年に1度程度ですね。あとは症状の有無によって、超音波検査や他の検査を行い、循環器（心臓）の専門家に相談します。脳卒中等に関しては、CTとMRIはスクリーニングとしての推奨はありませんが、何か症状があったときには、検査はしやすいです。

質問：薬に関して、日本では、この10年間、DPP-4阻害薬は非常に多く使われるようになったことが分かりました。天津では、GLP-1受容体作動薬の保険適応は、BMI25以上の人です。日本では、どのような人に用いられるのでしょうか？例えば、BMIが25以下の人で、さらに貧血とか、そういう症状がある人には使えるのでしょうか。

回答：日本では、BMIによる制限はないです。ただ、GLP-1受容体作動薬は、食欲抑制とか体重が減る報告があるので、われわれも、あまりBMIの低いもう明らかに痩せているとか、高齢の人にはあまり使わないですね。

質問：、BMIが非常に高い方には、外科的な治療を選んでいるように見えますが、それよりGLP-1はなぜ選ばないのでしょうか。

回答：肥満治療用のための高用量のGLP-1受容体作動薬というのが、日本では承認されていないからです。そのために、通常の糖尿病に使う用量としてしかGLP-1受容体作動薬が認められてないので、まだ、肥満治療薬としてはうまく使えないんです。

質問：浙江省の糖尿病センターで、今、進めている一つのプロジェクトとしては、院内血糖管理というプロジェクトです。インスリンポンプのデータを使って、例えば、他の科の先生が承認していれば、他の科の糖尿病患者さんの数値を連携して見て、血糖管理があまり良くない患者さんを、直接、内分泌科が観察対象になるやり方です。日本にもありますか。何かアドバイスや、意見はありますか。

回答：とても良い試みだと思います。われわれで行っている血糖管理は、比較的良いと分かっています。一方、全世界的に、糖尿病が診断されてもされていなくても、血糖値が非常に高値、あるいは低値のまま放置されているケースが多いですね。それに対して、そのように病院全体で対策を立てるとするのは、すごく良いことだと思います。

日本のほとんどの病院は、DPC（Diagnosis Procedure Combination）という疾患や診療内容によって医療費が決まる方式を採用しており、残念ながら、入院中に血糖値を測定し、医

者がそれを見て、例えば、インスリンを使うとか、治療を変える、という、先ほどの質問にあったコンサルテーションには、実はお金が支払われません。われわれは、全てボランティアベースでやっており、残念ながら、積極的になれないところがあります。

質問：大杉先生の糖尿病強化療法のスライドで、「脳血管、腎症、網膜症には、かなり有意差があり、効果がありました」とおっしゃっていました。心血管疾病、例えば、冠動脈疾病などに対しては、効果はどうか。その有意差はありましたか？

回答：冠動脈疾患は、数としては減るんですけども、有意差はありませんでした。

(以上は 2021 年 7 月 25 日)

質問：日本の病院の栄養科では、糖尿病患者の方専用の栄養に関する回診やカンファレンスを行っていますか？

回答：栄養科の管理栄養士は、糖尿病科の多職種カンファレンス（医師、看護師、薬剤師などが参加）のカンファレンスには参加しますが、糖尿病患者専用の回診やカンファレンスは行っていないようです。

質問：日本では、高齢の糖尿病患者の腸内環境（腸内フローラ）は注目されていますか？どういった研究が進んでいますか？

回答：糖尿病患者や肥満患者の腸内細菌の研究は進められていますが、必ずしも年齢や高齢者に焦点を当てた研究はないようです。

質問：日本における GLP-1 受容体作動薬の使用状況は、おおよそ、どのような感じでしょうか？

回答：おおよそ、全体の患者のうち、5%から 8%程度に処方されているようです。

質問：糖尿病患者の死因は、アメリカでは心血管障害が最多で、日本では癌が最多というお話がありましたが、その原因は何でしょう？

回答：日本では、高齢の患者が多いことと、冠動脈疾患や脳卒中を発症しても、それらが原因で亡くなるのが低下したためと考えられます。

質問：「フットケア外来の紹介」についてですが、日本にはフットケア外来を設けている病院が多いですが、糖尿病には、網膜、腎臓、神経の疾病など、多くの合併症がありますが、他の専門外来はありません。足の合併症を特に重視されるのはなぜでしょうか？

回答：網膜症、腎症は、それぞれ眼科や腎臓内科で十分に診察されます。神経障害を十分に診察してくれる診療科が無いことと、少ないけれども下肢切断は推定で年間 8,000 から 10,000 肢と考えられているので、その予防が重視されていて、その役割を糖尿病内科が担

っている病院が多いのです。

質問：日本では、糖尿病患者の血糖測定器のほか、確か血糖値テストストリップも保険適用だと思います、今の free style (CGM) は大体いくらになるのでしょうか？これも日本では保険でカバーできるのでしょうか？

回答：Free Style Libre は、Amazonなどで購入できておよそ一個 7,000 円ほどです（ご存知と思いますが一個で 14 日間使えます）。インスリンを頻回に注射するなど一定の条件がそろえば日本の保険でカバーされます。

（以上は 2021 年 9 月 25 日）