



# ふれあいひろば

[患者とともにある全人的医療]

## ここに注意！小児の加熱式タバコの誤飲が増加しています。

小児科部長 塚野真也

### (1) 加熱式タバコとは

タバコの葉が入ったカートリッジを専用の加熱器具にセットして、電気的に加熱して発生させた蒸気を吸入するタイプのものです。煙が出ない、有害物質が少ないなどの理由で利用者が増えており、現在、喫煙者の5人に1人が使用しているといわれています。

### (2) 加熱式タバコの誤飲が増加しています

小児の誤飲ではタバコが最も多いのですが、当院ではこの1-2年で加熱式タバコの誤飲が増えています。日本中毒センターへのタバコ誤飲の相談件数でも最近では加熱式タバコが紙巻タバコより多くなっています。

### (3) 加熱式タバコは本当に安全か？

実は加熱式タバコにはニコチン量の表示がありません。パイプタバコに属するので表示義務はなく、また統一された測定方法がないなどの理由もあるようです。有害物質は90%低減と宣伝されていますが、2017年12月にある有名な医学雑誌に掲載された論文では、加熱式タバコの蒸気に含まれるニコチン量は紙巻タバコの84%でした。ちなみに発がん物質のホルムアルデヒドは74%と報告されています。

アメリカ食品医薬品局(FDA)は加熱式タバコが紙巻タバコより害が少ないという科学的根拠は不十分でそのように宣伝することを禁止すべきだとし、アメリカ国内での販売は禁止されています。そして世界の加熱式タバコのなんと90%は日本で販売されています。発がん性に関するデータは長い年月がかかりますが、日本がその実験場になっていると指摘する人もいます。

### (4) タバコの誤飲の危険性

タバコの誤飲によるニコチン中毒の致死量は小児では10~20mgで紙巻タバコ約1本分に相当します。紙巻タバコを1本誤飲することはまずありませんが、加熱式タバコのカートリッジは4.5cm程度で短く乳幼児が1口で食べてしまいます。一度に2本誤飲した事例も日本で報告されています。

また液体を充填して加熱した蒸気を吸う電子タバコについては、日本で販売しているものはニコチンが入っていませんが海外ではニコチン入りのものがあり、日本でも個人輸入が可能です。しかしこれを誤飲した場合はもっと危険で米国では死亡例が報告されています。その他、電子タバコは爆発事故(死亡例あり)も発生しています。

### (5) タバコを誤飲してしまったら

症状は吐き気、嘔吐、顔色が悪い、よだれ、元気がないなどで30分~4時間以内に出現します。しかしタバコを漬けた液体を飲んだ場合は15分以内に症状が出現し、高濃度であれば、けいれんや意識障害、呼吸停止などを伴います。誤飲した量が少ない(紙巻タバコで1/4本以下)場合は無症状です。しかし1/4本以上食べた、量が不明、症状が出現している、浸漬液を飲んだなどの場合は医療機関を受診してください。また水や牛乳などを飲ませてはいけません。ニコチンの体内吸収が促進されて大変危険です。

# 糖尿病治療は自動運転？

内分泌・代謝内科 宗田 聡



糖尿病治療は個々の目標血糖値を達成するようにコントロールすることです。血糖値（ブドウ糖の血中濃度）は食事によって上昇し、生命活動によって低下します。健常人の血糖は70～140mg/dlという狭い範囲内に調整されています。そのためには血糖降下作用をもつインスリンの分泌は安静時に低く、食事の刺激によって20-30倍に増加され、低血糖時は分泌量を限りなく0になるように体のほうで自動調整されています。目標血糖値を我々が車を運転して到達する目的地と仮定した場合に、健常人はあたかも自動運転可能な自動車に乗っているように意識もせず到達することが可能です。一方糖代謝異常である糖尿病患者は、自動的に目標血糖値を達成することができません。糖代謝異常は車のどこかの故障を意味しています。例えば、インスリン分泌はアクセル、ハンドルワークであり、血糖値は地図情報となります。目的地に到達するためには、血糖の現在値（地図上の現在地）、血糖の上昇や低下する流れ（ナビゲーション情報）、インスリン分泌（車速度や方向転換）などの情報を総合して管理できるシステムが必要となります。

1970年代後半、自己血糖測定器が開発され糖尿病における血糖という現在地を確認することができました。また同じ時期にインスリンポンプというインスリン持続皮下注射が導入されました。現在の血糖測定はピンポイントだけでなく個人での持続モニターが可能になりました。

インスリンポンプは初期のインスリン注入速度が一定から血糖持続モニターと合わせて、低血糖を感知して注入を休止できる機能を持つようになりました。それはさながら危険を察知して自動ブレーキを搭載した車のようです。現在技術的には図1の2～3のステージの実用化されており、将来的に全自動で行われることが可能とされます。また、iPS細胞を用いた再生医療による膵臓移植が行われる日も来るとされます。そんな未来には糖尿病で苦しんでいたことが神話のように語り継がれるかもしれません。

今、糖尿病治療でできることは、血糖値をしっかりと把握することです。現在の立ち位置、目標血糖までの道筋を見定めて進むことです。自己血糖測定器の提供はインスリン自己注射、GLP-1作動薬自己注射の患者において保険の適応があります。また保険適応のない患者でも薬局での購入は可能です。ぜひ患者の皆様には活用してもらいたいと思います。

図1. 血糖の自動管理までの道程



Diabetes Care 2015;38:1036-1043 より作図

# 患者総合支援センター（スワンプラザ）の最近のトピック

## —入院支援について—

患者総合支援センター長 倉林 工



SWAN: Support center for Welfare,  
Advice and arrangements  
in Niigata City General Hospital

鳥屋野潟に白鳥たちがやってきました。新潟の寒い冬の到来です。

患者総合支援センター「スワンプラザ」は、2015年4月、正面玄関入って左側の緑の看板「10」に新設されました。「スワンプラザ」は、患者・家族に寄り添う地域医療を理念にかかげ、患者さんやご家族の支援のために多職種のスタッフ約40名が働いています。その中で、今注目されている入院支援について、ご紹介いたします。

患者さんやご家族にとって、突然の入院は大きな出来事であり、病状や経済的なことなど様々な不安を抱くことと思います。さらに入院までの待機期間が長くなると、ますます不安が強くなることでしょう。そこで、入院予約時や待機期間中の不安や負担を軽減するために開設したのが、入院支援です。現在は、対象のほとんどが手術前の患者さんですが、今後は内科系の疾患の患者さんにも拡げる予定です。

実際の入院支援の目標は、3つあります。

- (1)患者さんが待機期間を安心して過ごせる丁寧な説明をおこない、満足度の向上につとめます。
- (2)外来受診から退院までの過程で問題となること、例えば、現病歴、既往症、服用薬剤、アレルギー、キーパーソンや支援時の患者さんや家族の反応と理解の程度などを評価して、入院病棟のスタッフに的確に継続します。
- (3)待機中の問い合わせ窓口を『入院支援』に一本化します。



入院支援の流れは以下のようになっています。入院が決定した時点で入院支援を予約し、決められた日時に患者さんやご家族と30分単位で個別面談を行います。具体的には、①看護師による入院や手術に関する説明や指導、②薬剤師による現在内服している薬剤のチェックと薬剤指導（例えば血液をサラサラにする薬の中止など）、③社会福祉士による利用可能な医療制度や経済的な補助などの医療福祉相談を行い、④医事課職員により入院手続きを進めます。

入院支援の大きな特徴は、6つの相談室を「スワンプラザ」に集中することで、患者さんや家族が院内の様々な窓口を訪ねるのではなく、専門のスタッフが1つの相談室に入れ替わることにより、ワンストップで、充実した支援を行うことにあります。

「スワンプラザ」は、患者さんやご家族の支援のために作りました。入院や通院について、どこに相談して良いかわからないなど、困ったことがあれば、まず、10番窓口にご相談ください。

地域の医療機関からご紹介いただいた患者さんが当院の診療でお元気になり、再びご自宅や地域の医療機関に戻っていくという流れが順調にいくための潤滑油、あるいは、サービスセンターの役割を担う、それが「スワンプラザ」です。

# 北海道胆振東部地震におけるDMAT活動

救急科 熊谷 謙

## [DMAT（ディーマット）とは]

災害派遣医療チームDisaster Medical Assistance Teamの略で、医師や看護師、業務調整員（医師・看護師以外の医療職及び事務職員）で構成され、大規模災害や多数の傷病者が発生した事故現場に直後に駆けつけて活動できる機動性を持った医療チームです。



## [新潟市民病院DMAT]

当院は県内14の災害拠点病院の中でも特に救急・災害など急性期医療に力を入れているので24名と多くの隊員がおり、DMAT全体を指揮できる統括DMATという資格を持つ医師も複数います。全国で初めてDMATが組織的に活動した平成19年の中越沖地震で地元チームとしてDMAT活動を指揮したのを初めに、以後も東北地方や隣県の災害時に出動しており、平成23年の東日本大震災でも福島県のDMAT活動の指揮を取るなど、積極的に被災地支援をしています。



## [北海道胆振東部地震における活動]

平成30年9月6日未明に発生した最大震度7の地震により、北海道には大規模な土砂崩れ、路面陥没等の被害が多発したほか、全道規模の停電や断水により道内の多くの病院が機能低下に陥るなか、全国から多数のDMATが集結し活動しました。

北海道からの派遣要請を受けて当院からも隊員8名が病院のDMATカーで6日の20時半に病院を出発、20時間以上かけて被災地に到着し、8日から9日まで震源地直近の苫小牧を拠点に活動しました。当院DMATは2チームに分かれ、中越沖地震や東日本大震災での経験を活かし地元の本部長を補佐してDMAT活動を指揮するとともに、被災地内の病院や避難所を巡回して支援のための情報収集や日高町立門別国保病院の夜間救急外来の支援も行いました。



院を出発、20時間以上かけて被災地に到着し、8日から9日まで震源地直近の苫小牧を拠点に活動しました。当院DMATは2チームに分かれ、中越沖地震や東日本大震災での経験を活かし地元の本部長を補佐してDMAT活動を指揮するとともに、被災地内の病院や避難所を巡回して支援のための情報収集や日高町立門別国保病院の夜間救急外来の支援も行いました。

市民病院のホームページもご覧ください  
<http://www.hosp.niigata.niigata.jp/>

新潟市民病院  
広報広聴委員会

新潟市中央区鐘木463-7  
電話 025 (281) 5151  
Fax 025 (281) 5187

## 編集後記

「あっという間に年末になりました。新潟の冬はまだまだ続きますが、体調管理に気を付けて新しい年を迎えましょう^^ (I)」