

糖尿病(Diabetes mellitus)

糖尿病内分泌内科 山本 恒彦

糖尿病の歴史について

記録に残る日本人最古の糖尿病患者と言われているのは、平安時代に権勢を極めた藤原道長です。道長自身の日記「御堂関白記」には、「喉が渴いて大量に水を飲んで、痩せて体力がなくなり、目が見えなくなり、背中に腫れ物ができた」と記録され、著明な高血糖とそれによる合併症・感染症が併発していたことがわかります。「糖尿病」という病名は明治以降に現れたもので、それ以前は尿がとて甘いことから「蜜尿病」と呼ばれていました。

1889年(明治22年)ドイツ人のミンコフスキー博士が犬の膵臓を切除することで大量の甘い尿が出ることを偶然発見したことから、ようやく糖尿病の原因が膵臓にあることがわかりました。

インスリンの発見!

32年後の1921年(大正10年)、カナダのトロント大学のバンティング博士(当時30歳)と医学生ベスト(当時22歳)が血糖値を下げるホルモンであるインスリンを犬の膵臓から発見しました。この功績からバンティング博士の誕生日である11月14日を「世界糖尿病デー」とし、2006年の国連総会で正式に公認されました。



(図1) 藤原道長と糖尿病結晶の切手

「世界糖尿病デー」と糖尿病啓発イベントについて

世界の糖尿病人口が4億人以上に上る現在、「世界糖尿病デー」は世界160カ国・10億人以上が参加して、糖尿病の予防、治療、療養を喚起する、世界でも有数の疾患啓発の日です。わが関西労災病院糖尿病チームでは、2014年から啓発イベントをエントランスホールにて開催しています。医師による糖尿病相談、看護師によるフットケア体験、コメディカルによる血糖・血圧測定・栄養指導・歯科検診、さらに両立支援センターの「InBody測定」、ドトールのコーヒー試飲会等も行っています。院内様々な部署が協力し、糖尿病を正しく理解していただく工夫をしています。世界では、糖尿病啓発のイメージカラーである「ブルー」で著名な建造物をライトアップする行事が行われています。

今コロナ禍の中で

今年1月から世界中に広がる「コロナ禍」において、私たちの社会生活は大きく様変わりしました。様々なイベントが中止される中、当院の糖尿病デー記念イベントも今年初めて中止となりました。皆さまに糖尿病を正しく知っていただく貴重な場だけに、今回の決定はまさに断腸の思いです。来年は、インスリン発見から100年の記念の年にあたります。どうか皆様には、十分な感染対策を取りつつも、自宅内にこもり過ぎて糖尿病を悪くされないよう一緒に頑張っていきましょう!



(図2) 世界糖尿病デーのブルーサークルロゴ。空を表す「ブルー」と団結を表す「輪」をデザインしています。

(図3) 昨年の会場風景



関西ろうさい病院の理念

●● 良質な医療を働く人々に、地域の人々に、そして世界の人々のために ●●

病院運営の基本方針

- ・私たちは、働く人々の健康確保のための医療活動、即ち「勤労者医療」中核的役割を担ってこれを推進します。
- ・私たちは、高度急性期医療機関として良質で安全・高度な医療の提供を行うとともに、地域の諸機関と連携して地域医療の充実を図り「地域に生き、社会に応える病院」としての発展を目指します。
- ・私たちは、患者さんの権利を尊重し、医療の質の向上ならびに患者サービスの充実に関心、「信頼され、親しまれる病院」作りを心がけます。
- ・私たちは、「開かれた皆様の病院」として、ボランティアや有志の方々の病院運営への参加・協力を歓迎します。
- ・私たちは、病院使命の効果的な実現のために「働き甲斐のある職場」作りを行い、運営の効率化と経営の合理化を推進します。



ロボット技術が切り開く次世代の肺がん手術

呼吸器外科 岩田 隆

ロボット手術時代の幕開け

ロボットで外科手術を行う時代が来ると誰が予想していたでしょうか。

2018年4月に肺がんおよび縦隔腫瘍に対してロボット支援下手術が保険収載となりました。ロボットが人工知能で手術をするのではなく、外科医の目と手をロボット技術で支援する手術です。当院使用の手術用ロボット「ダヴィンチXi」(図1)では、14倍ズームの3Dデジタルハイビジョン画像と、手ぶれ補正機能のついた7つの関節をもつロボットアームを用い、従来の胸腔鏡手術に比べて狭い体腔内にて繊細で精密な手術が可能です(表1)。

当科では2018年9月に第1例目のロボット手術を施行。2020年6月現在、108例を施行し、開胸コンバート(出血など手術中のトラブルによる開胸手術への移行)は1例もありませんでした。



図1(左) 当院使用のダヴィンチ Xi サージカルシステム(ペーシェントカート、滅菌カバーを着用)
図2(右) コンソールカートと筆者。日本で20番目のロボット手術指導医(プロクター)を取得。

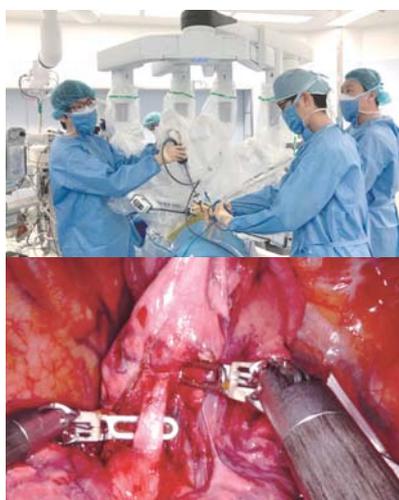


図3(上) 当科医師によるダヴィンチXiのセットアップ
図4(下) 3Dハイビジョンで拡大された視覚情報と、手ぶれ補正機能を搭載した7つの関節をもつロボットアームによる、人間の能力を超えた精緻な手術操作

表1. ロボット手術と通常の胸腔鏡手術の違い

		ダヴィンチ手術	通常の胸腔鏡手術
視覚	ズーム	最大14倍ズーム(光学10倍、電子1.4倍)	約1.8~2.0倍
	カメラぶれ	手ぶれがない	助手が操作するのでぶれる
	立体視	双眼鏡のような3Dスコープによる立体視	2D(機種によりモニター上で立体視可能)
鉗子操作	自由度	7つの関節を持ち人間の手より自由度が高い	多関節でなく動きにかなり制限
	手ぶれ補正	拡大視下でも手ぶれは補正される	拡大視下では手ぶれが増幅されることも
	スケーリング	手元で3cm動かすと体内で1cm動く	手元で1cm動かすと体内でそれ以上動くことも
	操作性	開胸手術に近い直感的な操作	独特の慣れが必要
	触覚	触覚が分からない	限定的だが触覚がある
臨床的特性	到達性	通常の胸腔鏡が届かない部位にも届く	開胸よりは届くが、ロボットより届かない
	皮膚切開	小さい	小さい
	手術時間	長い(慣れてくると短くなる)	長い(慣れてくると短くなる)
	痛み	少ない	少ない
	回復時間	早い	早い
	感染・出血	まれ	まれ
	費用	現在、保険診療下ではロボット手術と胸腔鏡手術は同額	
	適応疾患	現在、肺がん(肺葉切除術以上)と縦隔腫瘍のみ	ほぼ全ての疾患

術後は痛みも少なく手術から退院まで平均4.9日で、早期の社会復帰が可能です。手術に伴う身体的な負担が少ないため、92歳の高齢者にも安全に手術を行った実績があります。手術料金は従来の胸腔鏡下手術と同額に設定され、高額療養費制度が適用されます。現在ロボット手術では、早期肺癌から進行癌患者まで適応が拡大しつつあり、当科でも全手術症例の約1/3をロボット手術で行っています。開胸手術と比べて傷が小さく回復も早い、安全な次世代のロボット手術。詳細は呼吸器外科専門医にご相談ください。

