

寄稿

# 東欧と北ア新興国の医療事情

日本医療経営学会理事長／元ニューヨーク医科大学臨床外科教授 廣瀬輝夫

## はじめに

共産主義および植民地政策から解放され、平和のなかに発展を続けているポーランド、ウクライナおよび北アフリカのアラブ諸国は1990年代から急速に医療事情が改善し、ことにキリスト教国である東欧2か国の近代医療の導入には目を見張るものがある(表1)。

アラブ系のエジプト、チュニジアは医師教育が遅れ、医療従事者数も不足しており、医療保険制度も確立していない。旧態依然の公的医療に対して1998年以降には私的医療が急速に発展したにもかかわらず、先進国と比較して10年以上遅れている。

これらの国々では、東南アジアやアジアで蔓延しているHIV感染者や結核患者も、ウクライナでHIV感染者が1.4%ある以外は少数であるが、B型肝炎は蔓延している。

また、古来の伝統医療は戦乱のために多くは現存しておらず、これらの地区では代替医療はエジプトの古来の香油塗布マッサージ療法や生薬医療とアラブの生薬以外は、理学医療を取り入れた中国医療やホメオパシーと呪術的治療が主であった。

## ポーランドの医療事情

ポーランドは、ナチス・ドイツおよび旧ソ連軍による侵略で大都市の大半が灰燼に帰したが、ポーランド国民の不屈の復興努力により戦前の姿を取り戻し、医療保険制度も国庫負担の国民保健組織(NHS)と民間の企業保険が導入され、公的機関が80%保険料の支払いを負担し、国民の自己負担は20%と、日本の皆保険制度に匹敵するほどである。

近代医療、ことに心臓血管疾患の診断治療の発展は目覚ましい。40年前には著者が米ニュージャージー州のDeborra病院でポーランドおよびバ

キスタンから空輸されてきた数十例の小児心臓病患者の手術を施行したことがあったが、心臓外科医のZbigniew Religa教授(写真1)が国立総合心臓病研究所を30年前に発足させて開心術を始めた。現在では国民の数は日本の人口の4分の1にもかかわらず全国に30か所の心臓病センターがあり、心臓手術は年間1万1,418例と日本と同数を施行、心臓移植も年間100例以上に達し、経皮的冠動脈侵襲手術も多数施行されている。

同教授は同国の前厚生大臣で、筆者の過去の業績を以前から承知しておられたとのことで会見を心待ちにしてください、心臓外科の今後の在り方や国家としての国民に対する医療施行のあるべき道へのご相談も受けた。

国立総合心臓病研究所の開心術の成績は術後死亡率は2%前後で、ことに最近は大動脈弓部の大動脈瘤切除後の人工血管置換術100例も2%以下の死亡率と驚異的であった。医師および看護師の教育にも力を入れ、6校の医科大学から年間600人の学生を卒業させているが、その半数が女性である。学習年数は7年間で1年間のインターンが必要であり、全医師の70%を占める専門医の資格を取得するには最低5年の修業が要求される。医師の平均給与が月額1,000ドルと一般人の給料とほとんど変わりなく、また、看護師はその半額であり、質の向上を図るのは難しい。

ワルシャワ市内の陸軍病院は一般市民の診療が80%であるが、急性虚血心の治療も施行し、年間2,000例の冠動脈バイパス手術と600例の弁膜置換手術を施行している。国立整形外科病院は年間7万人の診療を行っているが、リハビリテーション設備は不十分である。しかし、救急医療



写真1. 前ポーランド厚生大臣のZbigniew Religa教授(左)と著者

への対策はむしろ日本より先行している。

代替医療としては伝統医療のポーランド国立Black-Thorn Spa Centerが同国内に26か所ある。ワルシャワでは郊外の代表的な療養所を見学したが、長期乾燥のBlack-Thorn灌木をたいて、沃度と6.5%の濃厚塩分水の蒸気を作製し、呼吸器疾患、ことに喘息の治療を施行している(写真2)。ほかに種々の理学療法の設備もある。医師の処方せんがあれば無料で25日間療養生活が可能であるが、私費でも治療は受けられるので年間7,000人が訪れている。

私立のHolistic Centerは市内に数か所あり、いずれも血液の暗黒視野による検査、弱電気による皮膚抵抗のコンピュータによる測定、中国医学の(陰陽)五行(木、火、土、金、水)の組み合わせによる診断が行われていた。環境からのアレルギー性疾患および生活習慣病が80%を占めているといい、血液疾患や悪性腫瘍診断も可能とのことで、禁煙と食事療法を行い、オゾン吸入療法と理学療法および薬草による治療で症状が改善できるというが、その信頼性は科学的に証明されているとは言い難い。

ホメオパシーで著名人を多く治療している女医の診療所で治療法を体験したが、種々の音程の音叉による音響、青色の光線使用による催眠療法と手かざしおよび呪文の暗示療法



写真2. ポーランド国立Black-Thorn Spa Center



写真3. 僧院地下に貯蔵されている生薬

を併用してから、希釈した薬草を投与するというホメオパシーの近代化を提唱しているが、その効果は疑問である。

統合医療としては、ホームレスや経済的困窮者の救済のために600年前に薬草療法を創始したBonifrat Brothers修道院が医療機関を受診できない人々に、医療センターの一般診療医6人のボランティアとの共同で、修道僧が軽症のものは生薬医療者を通してポーランドに古代から伝わる薬草を投与し、重症者は医療センターの専門医に紹介して診断および治療を行うが、老人とホームレスは無料で入院させている。

現在、この僧院で使用されている薬草は17世紀にSt. Johns神父が始めた100種類以上を68種に混合したものを継承し、僧院の地下室で作製している(写真3)。ポーランドでは現在も約300人前後の生薬医療者がいるにすぎず、種々の混合生薬が使用されているとのことである。

## ウクライナの医療事情

ウクライナもナチスと旧ソ連軍の侵攻により壊滅的な打撃を受けたうえ、1986年チェルノブイリの原子力発電所の爆発事故により、その復興は1991年のソビエト連邦(ソ連)崩壊後に始まったが、現在では首都キエフはほとんど完全に戦前以上の姿を取り戻している。

Golubchikov医療統計局長によると、現在医療費は国民総生産の約6%を費やしており、病床数も40万床、医師数は12万人、看護師数15万人で手術症例も600万例に達しているとのことで、ソ連のころのロシアよりはるかに優れている。

医師教育は11の医科大学で行われ、年間1,200人が卒業しているが、70%は女性医師である。6年間の医学教育の後、3年間のレジデント終了後医師開業権が授与され、専門医資格習得には最低7年間のレジデント修業が必要とされる。医師の月収は300ドルで、民間人の給料と変わらないため医師および看護師の志願者が不足している。

1842年に創立された国立キエフ大学は、奇跡的にも戦災を免れた当時

〈表1〉東欧および北アフリカ新興国の医療比較(2006年)

	ポーランド	ウクライナ	エジプト	チュニジア	モロッコ	日本
独立人口	3,851万人	4,300万人	8,034万人	1,027万人	3,376万人	1億2,700万人
面積	31万km <sup>2</sup>	60万km <sup>2</sup>	100万km <sup>2</sup>	16万km <sup>2</sup>	45万km <sup>2</sup>	37万km <sup>2</sup>
国民総生産	5,545億米ドル	3,423億米ドル	3,354億米ドル	915億米ドル	582億米ドル	4.4兆米ドル
年間生産増加率	8.7%	7.1%	6.8%	7.6%	9.4%	2%
1人当たりの収入	1万1,500米ドル	7,800米ドル	4,200米ドル	4,300米ドル	4,600米ドル	2万8,000米ドル
貧困率	17%	29%	20%	7.4%	19%	12%
失業率	14.9%	6.7%	10.3%	13.9%	7.7%	4.4%
文盲率	0.2%	0.6%	29%	3%	48.0%	0.01%
出生率*/特殊出生率	9.94/1.24	9.45/1.28	22.5/2.77	15.52/1.75	21.6/2.62	9.37/1.24
死亡率*	9.44	16.07	6.1	5.17	5.54	3.0
乳児死亡率*	7.27	9.5	29.5	22.04	38.85	3.6
平均寿命(歳)	75.7	67.9	71.58	71.12	71.2	82
高齢化率	13.3%	16.3%	4.6%	6.7%	5.1%	18%
人口増加率	-0.05%	-0.67%	1.72%	1.98%	1.53%	-1.00%
HIV感染率	0.1%	1.4%	0.1%	0.1%	0.1%	0.0001%
国民医療費	360億米ドル	198億米ドル	200億米ドル	36億米ドル	90億米ドル	2,800億米ドル
国民医療費/国民総生産	6.2%	6.0%	5.8%	4.0%	6.0%	7.8%
1人当たりの医療費	654米ドル	450米ドル	480米ドル	350米ドル	300米ドル	2,400米ドル
病院数	850	2,622	648	169	164	9,260
公的病院数の割合	90%	70%	80%	50%	90%	40%
病床数	12万床(372)	40万床(960)	8万床(100)	2万床(150)	2万床(60)	180万床(1,640)
医学校数	6	11	12	6	4	80
医師数	8万(230)	12万(281)	8万(99)	1万(97)	1.7万(40)	27万(211)
女性医師の割合	50%	70%	32%	8%	2%	15%
看護師数	15万(390)	15万(410)	7万(87)	2万(182)	3万(92)	76万(168)
歯科医師数	2万(52)	2万(46)	1万(11)	1,834(20)	3,000(9)	9.5万(74.6)
薬剤師数	4万(104)	1万(23)	4,000(40)	2,054(32)	6,000(16)	24万(189)
平均入院日数	14日	10日	10日	5.2日	10日	29日

\*人口1,000人対、( )=人口10万人対

(廣瀬輝夫作成)

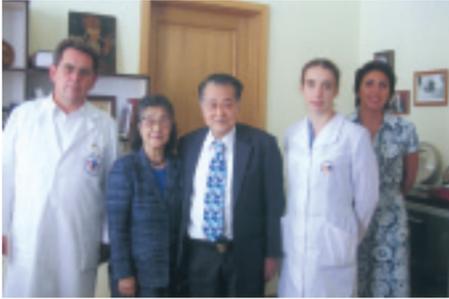


写真4. 左端がウクライナの国立心血管センター長Knysnow教授

前ページから続く

のままの講堂でA. I. Poida主任教授の依頼で回診前の外科教室員に講義をした際、教室員が消化器外科は超音波や映像器具、内視鏡などの診療器具が古くて種々の工夫が必要であるが、手術自体は欧州連合(EU)諸国のレベルであると自負していた。

心臓外科については、1955年にウクライナで初めて開心術を施行したM. M. Amosow教授の名前を冠した国立心血管センター長のG. Knysnow教授によると、現在、開心術は20の心臓病専門病院で年間1万1,000例が施行されているが、必要量の22%にすぎない。先天性心疾患手術は年間1,000例施行されているが、0.4%の死亡率であり、後天性心疾患の開心術は術後39.5°Cの高温を保つことにより腎合併症は皆無で、また免疫力増強による術後感染症の減少で死亡率は1%以下となったという(写真4)。

慈善病院で1,400床の小児心臓病センター長のI. Yemets博士によると、1894年以来16か国からの困窮児童も含めて7万6,000例を受け入れ、そのうち7,100例が手術を受けている。同センターはレジデントの訓練病院であるため、50人のレジデントのみが診療しているにもかかわらず、年間300例の手術症例の死亡率は1%であるという。

国立胸部外科、肺臓病センターのM. M. Bagirov教授は、日本の胸部外科学会の特別講演にも招待されたこともある気管成形の権威で、自己の気管組織を保存し成形を行っている。人工気管や移植には筆者と同様に反対で、先天性気管支瘻や気管狭窄の手術では症例により気管支分岐部まで全摘も可能で、そのビデオを供覧してくれた。

1992年に代替医療研究所が発足、

〈表2〉エジプト伝統医療の主要生薬20種類

薬品名	英訳	日本名	薬用	採取源
Abries Cilcia	Fir	モミ	消毒薬/利尿薬	樹皮/幹
Acasia Milotica	Acasia	アカシア	創傷治療薬/虫下し	葉
Alkanna Tinctoria	Alkanet	ウシノマダグサ	消毒薬/魚鱗症治療	花弁
Allum Cepa	Onion	玉葱	鎮咳剤/点耳薬	球根
Allum Porrum	Leak	韭	夜盲症/疣トリ	葉
Allum Saticum	Garlic	大蒜	喘息治療/咬蛇解毒剤	球根
Aloe Vira	Aloe	アロエ	解熱剤/消化剤/火傷薬	葉
Altheca Sp	Marshmallow	(ピロード)アオイ	気管支炎/胃炎治療	根
Apum Grcicoleus	Celery	セロリ	利尿剤/点眼薬	根
Camanabis Sativa	Hemp	麻	緑内障治療/消炎薬	葉
Coratonia Siliqua	Carob	イナゴ豆	下痢止め/鎮咳薬	種子
Cumin Cyminum	Cumin	芹	消化薬鎮痛薬	種子
Ficus Caracia	Fig	無花果	下剤/歯痛止め	果実
Glycyrrhca Glabra	Liquarice	甘草	鎮咳剤/下剤	根
Myrtus Communis	Myrtle	ギンバイカ	尿路消毒剤/養毛剤	果実
Phaenx Dactrydifera	Dates	棗	利尿剤/虫下し	果実
Papaver Somniferum	Poppy	阿片	鎮痛剤/下痢止め	種子
Pumica Granatum	Pomegranate	柘榴	駆虫剤/下痢止め	果実
Salix Suberrata	Willow	柳	食欲増進剤/火傷薬	葉
Zizyphus Spina	Christ Thorn	ハナマツ	肝臓病治療/消毒剤	果実

99年には民族医療病院としての公認を受け、2,700人のホメオパシー医療士を訓練し、また電気鍼を使用した鍼灸治療も行い、診断にはMRIや超音波なども用いている。

そのほか、代替医療者として紹介された、ヒーラーと呼ばれるGerasimova精神科医(女医)は外科医でもあると称しているが、心理作用、祈禱とウラル山脈から採取した生薬を使用して治療を施行しているそうだが、薬草の成分は秘密にされたため不明である。

1953年に設立された国立医学博物館は3階建ての日本や米国にもない充実した内容で、民族の誇りとしているウクライナの医学の歴史と、ナチスの民族虐殺による200万人以上の犠牲者や、チェルノブイリ原発事故の放射能被害による白血病や甲状腺癌など種々の後遺症の発生状態の統計が掲示してあった。

### エジプトの医療事情

エジプトは1922年に英国から独立したが、民主主義が確立されたのは71年で、そのころから他のアラブ諸国と同様に公的医療が80%に施行されている。しかし、医療の発達や医療保険制度の施行が遅れ、いまだに国民の大半は民間の生薬医療に依存している。

最近になって、米国のメイヨー・クリニック、クリーブランド・クリニック、ヒューストン大学、ジョンズ・ホプキンス大学、ハーバード大学をはじめEU諸国からは私立病院が進出し、近代医療、ことに心臓血管外科などを実施し始めた。その影響を受け、建物や施設が古くなっていた公的医療機関も1990年代後半から改善され、今世紀初めには心臓病センター(写真5)、癌センター、感染病センター、老人病センターなどの総ガラス張りの近代医療施設が急速に再建されている。しかし、共産国キューバやルーマニア、トルコ、ヨルダンなどの発展途上国と比較しても、医療や医師教育ともに10年以上の遅れが見られる。

カイロ国立大学の医学部付属病院、シャムス私立大学付属の35年前に創立された老人病センターおよびカイロ郊外のシックス・オクトーバ



写真5. エジプト・カイロ市の新心臓病センター

ー・シティーにある1978年創立の米クリーブランド・クリニック経営のTechnical Institution Dar AlFouad心臓病センターなどを訪問したが、建物、医療施設および診療状態の新旧の差は第2次大戦後の日本の医療機関と同様であるのに驚嘆した。

エジプトの生薬医療は、アラブ諸国の生薬のほかに古来の生薬や外用薬として香油が市販されており、カイロ市には国立薬草研究所も設立されている。

エジプトでは、ナイル河の恩恵で周辺の沃野に現在われわれの常用している食品や香料および染料となる草木、野菜、果物としてサボテン、トマト、バナナ、トウモロコシ、馬鈴薯、稲以外はほとんど5,000年前から生産されていた。3,500年前の医学書『EBERS薬用百科』には500種類が記載されていたが、現在、薬用として種々の主要疾患の治療に使用され市販されている薬草は116種類であり、そのうちの20種類を列記した(表2)。

しかし、古代では発酵技術がないため生薬作製や消毒に必要なアルコールは生産できず、ミイラ作製にはテルペイン油を防腐剤に、松脂のレジンを接着剤に使用していたので、薬用の香油や薬草の作製はすべて抽出によるものである。現在、世界中に輸出されている香油は草木の抽出液と植物性油を混合したもので薬用としても使用され、いずれも数種の混合液がアレルギー疾患や関節炎などの外用薬として治療に使用されている(写真6)。

エジプトでは、伝説的なイスホテップがB.C.2750年に狂人に尖頭術を行ったというが、B.C.230年にアスクリピアスが外科手術を僧院で施行した器具を模写した壁画がナイル河上流沿岸のエスナ寺院に現存している(写真7)。

エジプトの外科技術、生薬治療はギリシャ、ローマ、アラブを経てユナニ医学となり、現在の西洋医学の源泉となった。

### チュニジアとモロッコの医療事情

チュニジア、モロッコとも1956年になってフランスの植民地から独立国となったが、民主主義の確立は80年代であり、医療制度および医療施設の発展は遅れている。その国民総生産は低額で、医療費に対する出資が少ない。

医療機関は公的病院が90%を占め、その設備は30年前のものと言われているが、最近は両国ともフランスで教育を受けた医師が近代医療施設を開設している。

チュニジアでは近代的な療養施設



写真6. カイロ市内の香料店の外用治療薬



写真7. 2,500年前の外科器具を模写した壁画

を、モロッコでは心臓専門クリニックを見学したが、いずれも近代的設備を備え、富裕層や外国からの患者を診療していた。医療費が安価なこれらの発展途上国へ欧米からの治療ツアーを勧誘している。これらの民間医療機関発展の刺激を受けて、モロッコは最近、王立の近代的病院の建設を急いでいるものの未完成である。

チュニジアでは、6校の医科大学で優秀な学生のみを採用し国費で教育を行っている。モロッコの医師の80%はフランスの大学卒業業者であると言われる。医科大学は4校にすぎず、医師が不足しており、看護師および助産師が医師の監督のもとで診療を行っているので、大半の国民はアラブの伝統医療に依存せざるをえない状態で、最近になって私立の医療機関で近代的医療が行われている以外、時代遅れの医療が施行されているのが現状である。最近、公的医療機関の改善も行われているようであるが、大半の国民はその恩恵に浴していない。

チュニジアでは古代のカルタゴ民族、モロッコではフェニキア人の子孫のJabele人が孤立して生活し、古代からの生薬を主とした特有の医療が施行されているが、残念ながら部外者との接触は許されず、その内容は現地人にも不明とのことである。

公的病院と医科大学は首都ラバトとカサブランカおよびタンジールにのみ存在しているが、1か月間も続くラマダンの最中で、仕事はほとんど休み同様で見学の機会を逸した。

### むすび

今回の医療視察は、統合医療をわが国に樹立させるために新興国で民族伝統医療が現存していると思われる国々の訪問を行ったが、限られた生薬医療以外はほとんど絶滅に近く、ホメオパシーや近代的ホリスティック療法が施行されているのみで失望した。

また、各国政府や医療機関の関係者は民族伝統医療や新興の代替医療に対しては信ぴょう性がないと態度は冷たかった。しかし、ポーランドおよびウクライナの復興は想像以上であり、医療も1990年代になってから急速に進歩していた。