

# わが国の高齢医学の取り組みと 当センターの役割 —老年医学がめざすもの—

地方独立行政法人 東京都健康長寿医療センター センター長  
**井藤英喜**

## § 1 当センターの沿革

当東京都健康長寿医療センターは、142年前、明治5年（1872年）に設立された“養育院”が前身となっています。平成16年に国立長寿医療センター（愛知県大府市）が開設するまで、老年医学、医療あるいは研究という側面に特化した、わが国で唯一の施設でした。このようなわが国の老年医学・老年学を牽引してきた歴史を踏まえ、毎年、医学生・研修医に向けセミナーを開催しております。

わが国の老年医学の嚆矢として、皆さんご存じの貝原益軒『養生訓』（1712年）があります。『養生訓』には、今日でも生きるような教え——あまり無理をしないとか、食事を取り過ぎないとか——が述べられていますが、メタボや肥満が問題になっている今日からみるとまことに先見の明があったという内容であり、日本人は昔から身体・健康についての関心が深い国民性であったことが分かります。

養育院の設立には渋沢栄一が大きく貢献しており、50年にわたり院長を務めています。渋沢は、わが国に初めて銀行制度を導入したり、生涯に500を超す会社の設立に携わるなどの活動により、わが国における「資本主義の父」といわれている人です。渋沢は、実業で得た財産は社会に還元すべきという彼自身の考えに基づいて、若いころフランスに滞在した際に見聞した“福祉”を日本で実現すべく、老人だけではなく、さまざまな生活困窮者等を収容する、いわば総合福祉施設をつくらうとしたのですが、それが養育院だったのです。ですから、養

育院には幼児から老人までの生活困窮者が収容されたのですが、その中にはやはり病気の方が多く含まれていたことから、開設1年後には医療が開始されています。以来養育院の、その時代時代で求められた役割に変遷はありますが、1969年、美濃部都政のときに、養育院を母体に「東洋一の老人専門病院・研究所」が開設され、2009年に地方独立行政法人になっております。

2013年6月に新病院・研究所に移転し、病院は550床、産婦人科、小児科を除くすべての診療科（24科）があります。現在、病院では医療関連職約1,000名、研究所は常勤研究員約100名、それらに加え数百名の非常勤職員で運営されています。

## § 2 当センターの医療と研究の課題・役割

わが国では、まず地方の高齢化が先行して起こってきました。しかし今後は、1960年代の高度成長期に地方から都市部に移り住んだ人たちの高齢化が急速に進行します。そうした中であって、当センターは「都市部の高齢化にどう対処するか」についての医療および研究の先駆的・モデル的施設として、健康長寿の実現を目指した研究、超高齢社会の医療に実践的に取り組んでいます。また、高齢者医療に携わる医療従事者の人材育成についても、大きな責任が課せられています。

表1に当センターが取り組む4つの重点医療を示します。“心血管病医療”としては、急性期冠動脈疾患についてはすべてに対応しており、最先端医療として下肢の難治性潰瘍に対する再生医療、ゲノ

表1 東京都健康長寿医療センター (病院) の重点医療

---

<ul style="list-style-type: none"> <li>・心血管病医療           <ul style="list-style-type: none"> <li>急性冠症候群医療</li> <li>心臓外科, 血管外科 (大血管ステント治療の導入)</li> <li>超急性・急性期脳卒中診療</li> <li>再生医療 (閉塞性動脈硬化症, 重症難治性心不全)</li> <li>生活習慣病医療, ゲノム解析による予防・診断・治療</li> </ul> </li> <li>・高齢者がん医療           <ul style="list-style-type: none"> <li>低侵襲治療法 (内視鏡・腹腔鏡下手術, 血液悪性疾患に対する細胞移植療法, 放射線治療)</li> </ul> </li> <li>・認知症医療           <ul style="list-style-type: none"> <li>認知症予防</li> <li>早期診断 (MRI, PET)・早期治療</li> <li>認知症介護</li> </ul> </li> <li>・救急医療</li> </ul>
---

---

ム解析によるワルファリン投与量の設定等にも取り組んでおります。“高齢者がん医療”に関しては、体力が弱った高齢者に対する侵襲度の少ない医療 (胃がん内視鏡治療, 腹腔鏡下胃がん・大腸がん, 胆のう切除術, 胸腔鏡下肺がん切除術等) を主体にした治療体系をつくることに努めておりますし, 血液悪性疾患に対しては細胞移植療法を行っています。さらに高齢者で問題となる“認知症医療”にも, 重点医療の一つとして取り組んでおり, 研究所では認知症の予防について, 病院・研究所共同で早期診断, 早期治療法の開発に努力しております。また, 認知症介護の方法についても研究を進めています。これに“救急医療”を加えた4つをセンター病院の重点医療としております。この4つの重点医療に加え, 整形外科, 眼科, 泌尿器科, 耳鼻科, 皮膚科, 腎臓内科, 膠原病・リウマチ科など, 高齢者が罹患することの多い診療科の充実もはかっています。

一方, 研究所では, 「老化メカニズムとその制御」が大きな研究テーマの一つとなりますが, 最近の大きなトピックスとして, 筋肉の萎縮 (サルコペニア) についての研究があります。これまで単純に「高齢者は運動しないから筋肉が萎縮する」ということで済まされてきたのですが, サルコペニアが老化というプロセスに密接に関連していることが分かってきました。そのメカニズムが解明されれば, サルコペニアの対処法を考えることができます。「寝たきり」や要介護を少しでも抑制できれば, より多くの方に元気で長生きしていただくことができますから, 創薬も射程に入れた研究を, 現在精力的

に進めています。

「健康で長生きする」ことのポイントは病気を改善することですが, 高齢者では完治に至らない病気が多くあります。ですから高齢者では, 病気と共存しつつ, いかにか充実した生活を送って頂くかを考えるてはなりません。適切な食事を摂取する, からだを動かす, 運動を生活に取り入れるといったことに加えて, いろいろな催しに参加するなどの社会とのつながりを断たないことが健康長寿にとって大事であることが, さまざまな研究により実証的に明らかにされています。こうした研究も研究所で行われています。

当センターが地方独立行政法人となる以前も, 病院と研究所は協力し合っておりましたが, 別の組織として存在していました。現在は完全に一体化しており, 病院で明らかになった問題を研究所で研究し, その成果を橋渡し部門で展開すること (トランスレーショナルリサーチ) がより円滑となりました。つまり, 問題の抽出とその解決策の検証が可能な体制になっているのです。充実した臨床に加え, 研究も可能な病院ということですので, 意欲的な若い先生に来ていただきたいと思っております。

### § 3 高齢者医療の特徴

表2に高齢者疾患の特徴を示します。例えば私が専門とする糖尿病は (図1) もともと高齢期に多い疾患であり, 加齢とともに頻度は高くなります。一方で, 成人期に発症した糖尿病の患者さんが, 近年の治療の進歩により, より長生きできるようになっており, 極めて長期の罹病期間を有する糖尿病

表2 高齢者疾患の特徴

---

- ・一人で多くの疾患をもつ (多病 : multiple pathology)
- ・一つの病気が他の病気を悪化させ、悪循環を形成しやすい
- ・治癒が遅延したり、重症化しやすい
- ・生活機能障害 (生活の自立に必要な機能の障害 : 歩く、移動、摂食、排泄、入浴、整容などの障害や認知機能の低下など、要介護の原因となる) が背景にあったり、疾患発症により生活機能障害がひきおこされたり、悪化することが多い
- ・症状・徴候に個人差が大きく、しばしば非定型的な症状・徴候を示すことが少なくない
- ・非特異的中枢神経症状 (意識障害、せん妄、認知症様症状など) を示すことが少なくない
- ・症状・徴候が重症度と解離することが少なくない
- ・疾患の発症や予後に、心理的背景 (うつ病など)、社会的背景 (伴侶の死など) が関わるものが少なくない
- ・薬剤に対する反応性が若年者とは異なることがある
- ・多剤併用、薬剤副作用が多い
- ・ホルモンに対する反応性など、若年者と検査基準値が異なることがある

---

患者が増え、また他の合併症を有する人が多くなっています。これに“老化”というファクターが加わり、からだ動かせない、頭がしっかり働かないという状態がQOLの低下につながり、転げ落ちるように要介護状態になってしまいます。

当センターの荒木糖尿病・代謝・内分泌内科部長の仕事に、「QOL・主観的幸福感 (PGC モラール)」と「脳血管障害」との関係性を明らかにした研究があります。65歳以上で脳血管障害既往がない糖尿病376症例を3年間追跡し、QOLが高い人と低い人で脳卒中の発症頻度との関係を調べています。その結果、QOLの低い人 (PGC モラール7点以下) では高い人 (8点以上) の約3倍脳卒中を発症することが示されました。“PGC モラール”は、主観的な幸福感や現在の生活への満足度を測る指標ですから、糖尿病患者で脳血管障害を予防しようすると、血圧や脂質と同様、あるいはそれ以上に高齢者の心理的背景が大きなりリスクになるということを念頭に置き、そこに問題があれば何らかの治療を行う必要があるのです。高齢者にうつやQOLが低い方が多いという事実を考えますと、血糖や脂質、血圧といった検査値を適正にコントロールをすればいいという、成人糖尿病における治療方針とは異なったアプローチが高齢者では必要と言えます。

近年、血糖コントロールのための手段が増え、厳格な血糖コントロールが可能となりましたが、私たちが行ったJ-EDITという研究では、高齢者では血

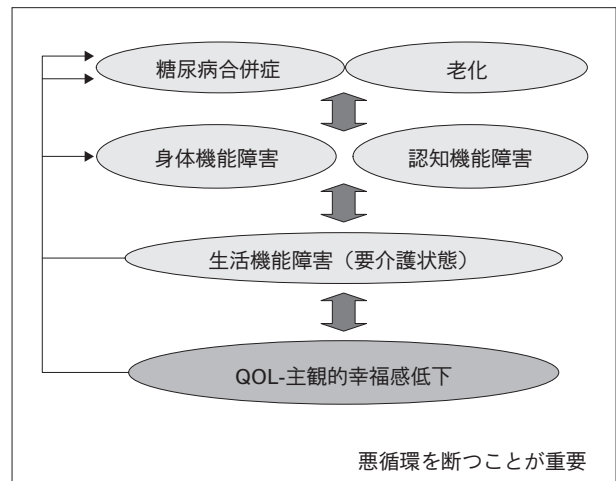


図1 高齢者糖尿病の病像

糖の厳格なコントロールが必ずしも予後を改善しないことが示唆されています。J-EDIT研究は全国39施設での共同研究で、高齢者糖尿病を6年間追跡した調査です。HbA1cでの管理状況と、脳卒中や種々の糖尿病関連イベント発症の関係を見ると、“HbA1c 8.8% (NGSP値) 以上”の血糖コントロールが不良な群では、やはりイベントの発症頻度は高いのですが、“HbA1c 7.2%以下”という血糖コントロールが良好な群では、“HbA1c 7.3～8.7%”の群よりもイベントの発症が多いという、いわゆるJカーブ現象が生じることが分かりました。同様のJカーブ現象が、高齢者糖尿病と死亡との間でみられることが米国のデータでも示されています (Huang, et al, Diabetes Care, 2011)。すなわち、高

表3 高齢者では…

<ul style="list-style-type: none"> <li>慢性疾患, 多病, 慢性疾患を背景とした急性疾患</li> <li>疾患の発症, 長引く治療が要介護の契機となる</li> <li>要介護であること, すなわち身体活動の低下, 認知機能の低下などが, うつ, 低栄養などをきたし, 新たな疾患の発症要因となったり, QOLの低下をきたす</li> <li>要介護状態の評価(総合機能評価)は, 慢性疾患管理における危険因子の検査と同じ意味をもつ(要介護の程度が生命予後の最も強い規定因子)</li> <li>高齢者の治療では, 治療が本人の生活にどのような影響を与えるかという視点からの選択が必要</li> </ul>
---

表4 高齢者における総合機能評価

疾患の評価	診断, 病態, 病型, 重症度, 合併症
日常生活機能	ADL: 食事, 排泄, 移動, 更衣, 整容, 入浴, IADL: 電話, 買い物, 食事の準備, 家事, 洗濯, 交通機関の利用, 服薬管理, 金銭管理など
精神・心理機能	認知機能: 長谷川式スケール, MMSE など 情緒・気分: 抑うつ (GDS など), 主観的幸福感 (モラールスケールなど)
家庭・社会的機能 (在宅環境)	家族構成, 家族・家庭の介護力, 介護負担感, 家族や友人との交流状態, 住居, 経済状態, 介護サービスの利用状態

高齢者糖尿病では、「血糖コントロールは良好であるほど良い」とは言えないのです。高齢者では、成人で得られている血糖コントロールについてのエビデンスを、そのまま当てはめることはできません。

血圧に関しても、例えば高齢者を「速く歩ける(≥0.8 m/s)」「速く歩けない」「1人では歩けない」の3群で分けると、「1人では歩けない」かつ「血圧が良好にコントロールできている」という群でもっとも死亡率が高くなります(Odden, et al, Arch Intern Med, 2012)。つまり、「1人では歩けない」方に対して厳格な降圧を行うと、死亡率が高くなるということです。ですから高齢者では、血圧なら血圧という指標だけを取り上げてその正常化を図るのではなく、歩行能力などのADLも十分に考慮して治療目標値を定める必要があります。寝たきりの人と元気な人を同じ治療目標で治療してはいけません。

ですから、高齢者での病気の診断、治療法に関しては、個々の患者さんの全身の状態、社会的な状態といったすべてを勘案して、治療目標、治療方針等

を決める必要があります(表3)。

先ほど述べましたJ-EDIT研究では、13項目からなる“老研式活動能力指標”により手段的ADL障害、知的障害、社会的機能障害を評価し、それと死亡率との関係を調べています。公共交通機関を使っただけの外出等の“手段的ADL”、新聞を読む等の“知的能動性”、若い人に話しかける等の“社会的役割”といった項目からなる指標ですが、その能力が低いほど死亡率が高くなることが明らかになっています。つまり、病気の程度と同様、身体の状態、精神・心理的状态、社会的な状態が高齢者の健康と深い関連を有しており、それらを把握することなしにベストな医療を考えることはできないのです。

病気の状態だけでなく、ADL、精神・心理的機能、社会的な機能などを知ることが高齢者の医療では大切と言いましたが、それらの機能を総合的に評価することを“高齢者総合機能評価(CGA)”と呼びます。表4は、われわれがCGAに際して評価する項目を上げたものです。虚弱な高齢者や要介護の方に関しては、こうした個々の高齢者の持つ背景をよく考慮し、ご本人やご家族のご希望もよく聞いて

表5 当センターにおける先進医療の例

- 
1. 末梢血単核球移植による難治性下肢潰瘍に対する血管再生治療
  2. 慢性心不全に対する和温療法, 補助人工心臓による治療
  3. 脳梗塞に対する血管内手術
  4. 多焦点眼内レンズを用いた水晶体再建術
  5. 遺伝子多型を用いた治療薬の選択 (骨粗鬆症, ワルファリン投与量)
  6. ハイブリッド手術 (大動脈ステント治療など)
- 

て, どのような治療法が良いのかを考えていく必要があります。

こうした評価を基に, 高齢者の患者さんが納得できる診療を進めるためには, 主治医のみではなく, 看護師, ソーシャルワーカー, 栄養士, 薬剤師, 介護士等, 多くの職種の助けが必要です。ですから, 高齢者のベストな医療を志向するとき, “チーム医療” という考え方は必須になります。高齢者の医療とは, 病気を診るだけの医療ではなくて, 生活者としての高齢者をチームでどう支えたらいいのかを考える学問領域なのです。

#### § 4 日本の社会システムを維持するために

日本の高齢化は今後どんどん進み, 2060年には65歳以上の人口が約40%という状況になります。今という時代に医師になるということは, 高齢者医療を避けるわけにはいきません。また, 現在は格差が進展しつつある社会であり, 貧困の状態にある高齢者も増加しつつあります。高齢者の中のある一定部分は, 医療費も非常に気にしながら医療にかかっている状況にあることも十分に留めておく必要があります。今後若い人が減り, その少ない若い人で高齢者を支えることになると, 若い人の収入の多くを高齢者に回さないと, 日本という社会を支えられないことになります。

ただ, この点については, 私は少し楽観的です。実は75歳ぐらいまでの高齢者は本当に元気なのです。要介護になる方はほとんどおられません。75歳以下であれば, 活動的で, 社会貢献や仕事もできる人たちがいっぱいいます。この方々が元気に働いて, 75歳まで年金がなくても生活できるような状態になれば, 現行の高齢者の医療や介護, あるいは年金を支えるシステムの維持は可能です。ですか

ら, 日本の将来は暗いのではなく, 元気な高齢者が社会貢献するようなシステムをつくることに成功すれば, 今後50年間の日本は安泰ということになります。そのような日本の社会システムを変えるための研究が, 今後は必要な研究項目ということになります。

当センターは, 2013年6月に新しい病院に移転しましたが, 新病院の建設にあたって気をつけたことは, 患者さんが“ゆったり”できる環境, 病気を療養するにふさわしい美しい環境をつくることです。治療も, 職員の仕事も広いスペースでやっているということによって設計されています。

同時に最新の医療機器が入っており, 最先端医療ができる病院でもあります。「高齢者医療」というと, どうしても療養型病院や在宅医療といったイメージになりますが, それと同時に最先端の医療を高齢者に適用する場合に, どのような注意が必要か, どのような最先端医療が高齢者にとってベストなのかを見極めていくことも必要です。その意味で, 当センターは最先端の高度な医療にも積極的に取り組んでいる施設でもあります(表5)。

それとともに, 患者さんが退院後に困らないような退院支援や, 栄養サポート等の多職種のチーム医療が展開されています。地域の在宅医療の先生方との共同カンファレンスも積極的に行って, 地域とのチーム医療も学べます。

当センターは, こうした高齢者医療をめぐるさまざまな課題について, 研究所とタイアップしつつ質の高い研究を行うことができる施設です。これからの日本の医療を担われる若い先生たちには, 極めて学びがいのある施設であると確信しています。多くの若い先生方が当センターに来られ, 多くのことを学ばれることを期待しております。