高齢者ブレインバンク・ニュースレター

vol.7
2024 年 1 月
高齢者ブレインバンク事務局

目次

2022 年度公開講座　講演録

神経難病専門医が語る　脳と身体の仕組み
『神経難病と関わって』
～パーキンソン病を中心に～
国立病院機構相模原病院神経内科部長・
神経難病研究室長
長谷川　一子 …… 1

2022 年度公開講座　講演録

神経難病専門医が語る　脳と身体の仕組み

講演　**『神経難病と関わって』～パーキンソン病を中心に～**

演者　国立病院機構相模原病院神経内科部長・神経難病研究室長
長谷川　一子

本日は、『神経難病に関わって』ということで、パーキンソン病を中心にお話ししたいと思います。

1. 高齢化する社会について

ここ 10 年間における社会的背景の変化を考えますと、どうもあまり良い方には動いていないようだと、皆さん何となく感じておられると思います。予想以上に高齢化が進み、医療経済の問題では医療・療養環境は悪化、社会経済も悪化傾向です。加えて、想定外のネット社会化、本離れ、コミュニケーション能力の低下、対人関係の希薄化。そのほか、少し人品も低下したかなと個人的には思っています。

厚生労働省の高齢者統計によれば、2020 年くらいに「人口減少、高齢化率上昇」と指摘があります。14 歳以下の人口は非常に減っている一方、85 歳以上、さらに 100 歳以上の高齢者が増えています。

高齢化が問題なのではなく、健康な老人であればいいのではないかと思うのですが、実際には、男女とも平均寿命の伸びに比べて健康寿命はさほど伸びていないようで、その間の健康でないところが拡大傾向にある、というあまりよろしくない状況です。元気な高齢化社会でないと、個人のみならず国家も疲弊することになります。2035 年には首都圏でも高齢化率が 26％以上になりますので、やはり健康寿命をどのように伸ばすかということが問題となります。

そこで、死因について考えますと、がん、心疾患、肺炎、脳血管障害はだんだんと減ってきていますし、肺炎は横ばいです。つまり、三大死因は減ってきているけれど神経難病、中でも認知症、パーキンソン病が次の問題となります。

高齢化が進むにつれて認知症の割合が非常に増加します。その原因疾患であるアルツハイマー病、脳血管性認知症は、この病院の理事長も推進されていますように、健康管理などで減らすことがある程度は可能ではないかと思われます。次に、パーキンソン病ですが、最大のリスク因子は加齢であることがわかってきております。『Lancet』という雑誌の統計によれば、欧米では 80 歳をピークとしてパーキンソン病の患者さんがものすごい勢いで増えています。日本でも 26 年間で 3 倍近くに増えています。50 歳から有病率が爆発的に増えますので、高齢化により、パーキンソン病がどんどん増えることになります。単なる有病率が増えるばかりではなく、治療法の改善により罹病期間が延

長していること、また日常生活に不自由のある患者さんが半分以上ということが問題かと思われます。つまり、パーキンソン病の有病率増加は、障害者人口の増加、パーキンソン認知症合併症もしくはレビー小体型認知症の増加を招くところに問題があります。

2. 高齢者の特質

高齢者の特質としては、心身面では、フレイル、ロコモ、サルコペニアなどがあります。これに加えて、経済基盤の脆弱性、孤独や孤立、社会性の低下。さらに近年はコロナの感染症が非常に大きな影響を与えているかと思います。

フレイルは、認知面では社会生活あるいは栄養不足により、身体面では動かなくなるために起こります。健康からフレイル、フレイルから寝たきりや要介護へと進行するため、フレイルの状態で何とかして改善することが一番重要な問題と思います。フレイルの状態であればまだ治る病態です。**(図 1)** そこでどうするかと言うと、お掃除しましょう、他人と喋りましょう、美味しく食事をしましょうということになります。

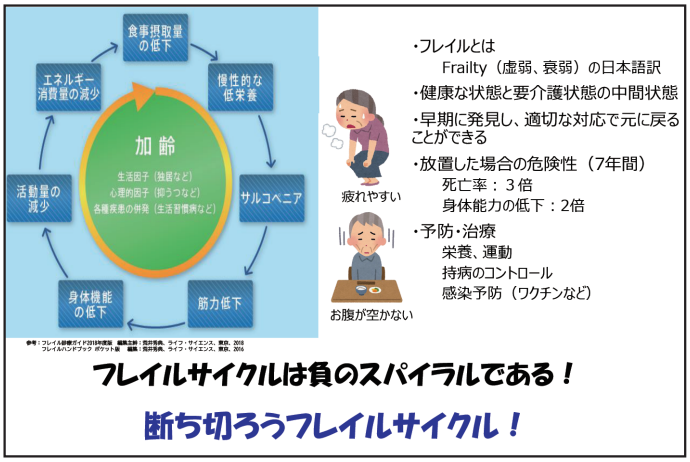

図 1　フレイルサイクル

それでは、このような高齢化の問題点にどう対応するかですが､｢効率化する」「バリアフリーにする」「自動化する」「ロボット化する」ということが考えられます。しかし、残念ながら医療関連産業というのは、患者さんの個別性と疾患特異性、つまり障害する部位も程度もそれぞれ違うために、完全なオートメーション化は困難です。

3. パーキンソン病ではどうだろうか

3－1　パーキンソン病の症状と治療

パーキンソン病発症の危険因子には、よく言われている「真面目で責任感強くて完全癖」、「お仕事中心」で「便秘が多い」、「スポーツをしない」があります。

パーキンソン病の特徴としましては、中年期以降に発症、緩徐に増悪、あとは、固縮、振戦、無動症を様々な程度に認めます。治療薬は L-DOPA とドパミンアゴニストが中心で、薬で症状が良くなります。一番の特質は、病気だから寝ているのではなく、ライフスタイルを変える必要は全くないというところです。**(図 2)**

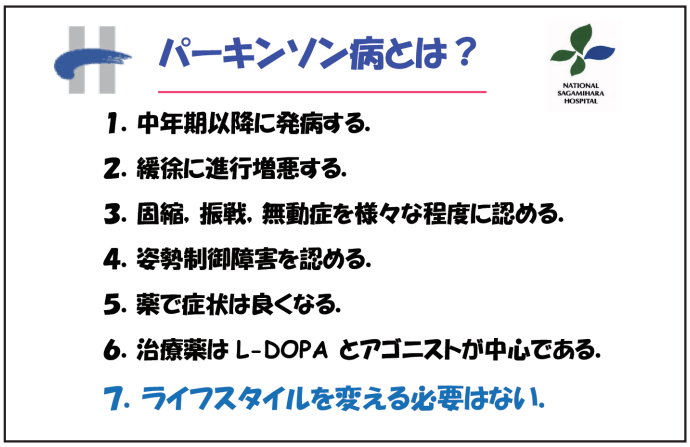

図 2　パーキンソン病とは

パーキンソン病の診断には次のような検査があります。一つは日本で開発されて世界に発信した心臓の MIBG シンチグラムです。心臓の心筋交感神経の働きを薬剤の取り込みで調べ画像化します。パーキンソン病では取り込みが減っています。二つ目はダットスキャン。これは、ドパミン神経細胞の機能がどのくらい減っているかをみるものです。健常人でも年齢に従って取り込み率が下がってくるのですが、パーキンソン病患者さんではそれ以上に減っていることが分かります。しかしながら、この値はパーキンソン病進行の指標である Yahr（ヤール）の重症度（I － V 度）の変化とは必ずしも一致しません。

パーキンソン病の治療の目標は、自立した生活で、生活の質を維持・改善すること、あとは「診断⇨治療開始」です。なぜ速やかな治療開始が望ましいかといいますと、その時点では、脳がまだ元に戻りうること、また筋力も社会性も維持されているからです。治療の方法は、薬物療法とリハビリテーションが治療の両輪となります。患者さんの状態に合わせてメニューが変わりますので、ここが担当医の腕の見せどころかなと思います。**(図 3)**

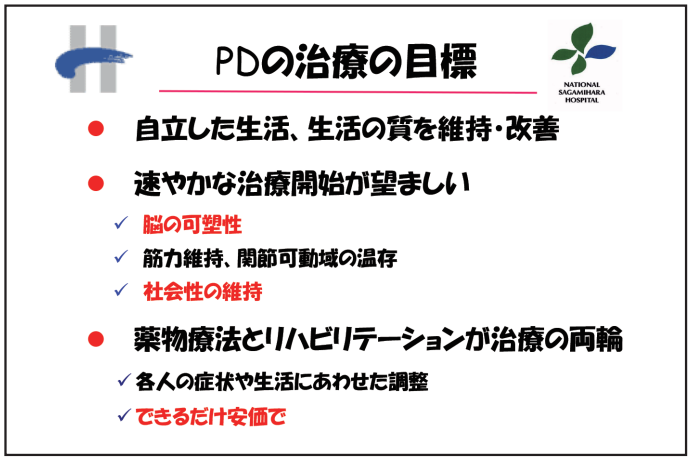

図 3　PD（パーキンソン病）の治療の目標

3－2　患者さんから得られた情報

次に、患者さんから得られた情報、すなわちブレインバンクなどでご協力を頂いた患者さんから得られた事実をお示しいたします。

パーキンソン病で変化する場所は、中脳にある黒質という黒く見える部分が障害されます。パーキンソン病の方では、黒質の部分の色が薄くなるということを患者さんから教えていただきました。また、この部分を拡大しますと、たくさんあった細胞がパーキンソン病では非常に少なくなるということも分かりました。

パーキンソン病の原因としては「黒質が障害されてドーパミンが減少して症状が出る」ということが皆さんのデータで分かってきたことです。黒質の神経細胞が障害される原因については不明ですがドパミンを補充すると良くなる、遺伝性のものが一部ありますけれど､それはかなり稀であるということも分かりました。

これまでの問題点をまとめますと、どうして中年以降に発症しゆっくり進行するのだろう？　神経細胞は老化で減るのか？　どうして減るのだろう？　どうして老化の症状には個人差があるのだろう？　この個人差というのは何だろうというところが私が興味あるところでございます。

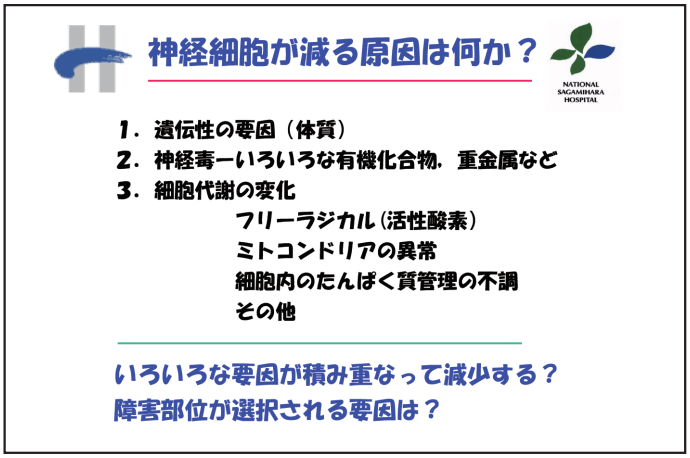

図４　神経細胞が減る原因は何か

これまでのデータから、パーキンソン病の病因には遺伝性の因子と環境因子・加齢がございます。レビー小体を調べることで、体質（遺伝性の因子）や神経毒が関わっているらしいということが分かりました。神経細胞が減る原因については、**図４**にお示ししたようないろいろなことが細胞内で起こっていることが分かってきております。このような要因が重なってだんだん細胞が減るらしいということで、これらの点にどう対処するかについても、今、研究が進み始めているところですので、皆様のご協力をまたお願いしたいと思います。

3－3　パーキンソン病での問題点

パーキンソン病患者さんの経過を観察した研究では、大体 15 年でパーキンソン認知症が急増いたします。老齢化、ADL の低下、ウェアリング・オフ（W/O）という「症状の良い・悪い」時間が出てくるとか。それプラス問題なのはフレイルとかロコモ、廃用性の認知機能低下があります。

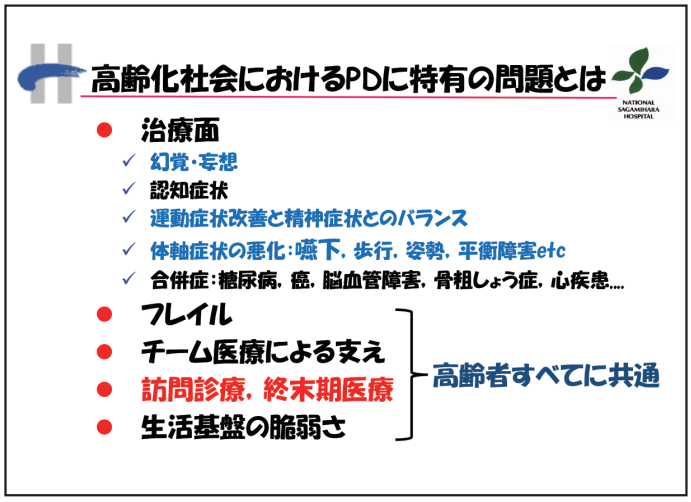

図５　高齢社会における PD（パーキンソン病）に特有の問題とは

高齢化社会におけるパーキンソン病特有の問題点といたしましては、治療面では幻覚とか妄想がでてくるかたもおられること、そして認知症状の顕在化です。運動症状の改善を取るべきか精神症状のコントロールかというバランスを考えなくてはならない患者さんがおられ、医師として悩む点です。その他に体軸症状と書きましたが、嚥下とか姿勢、バランスの問題ですね。そのような問題にはなかなか薬が効かないかなと思います。さらに合併症としまして糖尿病、がん、脳血管障害、骨粗鬆症、心疾患等々、普通の患者さんにあることがパーキンソン病でも起こってきて、薬どうしのバッティングや増強作用に対して考えることも必要です。**(図 5)**

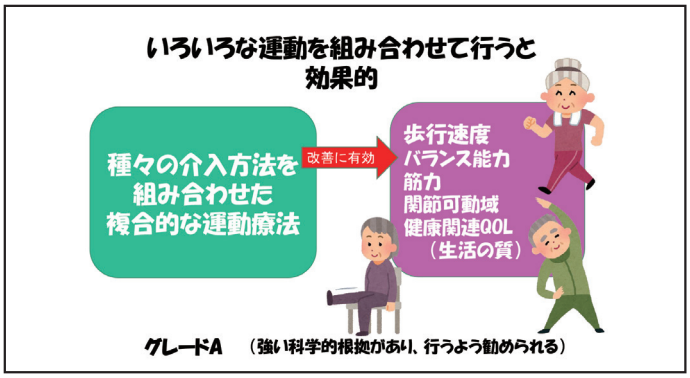

図６　いろいろな運動を組み合わせて行うと効果的

それともう一つ。パーキンソン病だけではなく高齢者全てに共通していることですが、先程のフレイルがございます。フレイルに対しては、チーム医療としてリハビリの先生も交えて支えていくことと、訪問診療、終末期医療、生活基盤の脆弱性に関してはソーシャルワーカーに入っていただくなどが必要と思います。運動に関しては、いろいろな運動を組み合わせて行うと効果が良いらしいということも分かってまいりました。歩行速度、バランス能力、筋力、関節可動域、健康関連の QOL は改善するということなので、リハビリをどんどんしようということが進められております。**(図 6)**

話をまとめますと、高齢のパーキンソン病の患者さんの症状改善の鍵としては、まずは、サルコペニアを何とかする、ロコモ、フレイルを改善すること。パーキンソン病の悪化、認知機能低下を予防するとか改善することに関しても、筋力低下や廃用性認知を起こさないように社会性を保って会話を増やしていくということが必要になります。**(図 7)**

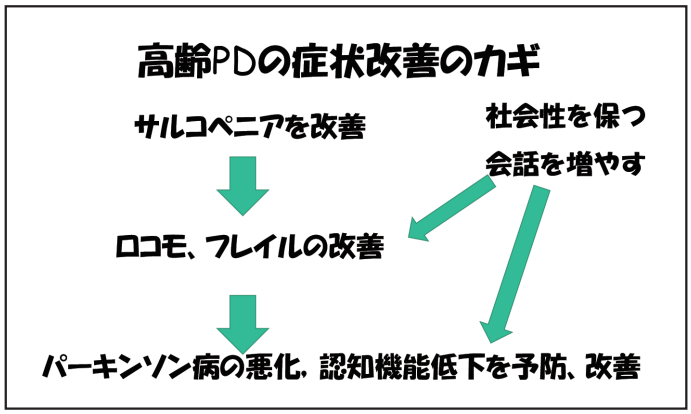

図 7　高齢 PD（パーキンソン病）の症状改善のカギ

なぜそれがいいかと言うと、運動したり会話したりすると神経細胞をつなぐシナプスが強化される、それで、脳の回路が強化するとか、脳の健康が改善するとかがあります。よくなってくると今度は行動も改善し、運動、認知、あと気分とやる気も出てくるということで、やはり動かなきゃいかんよという話になります。**(図 8)**

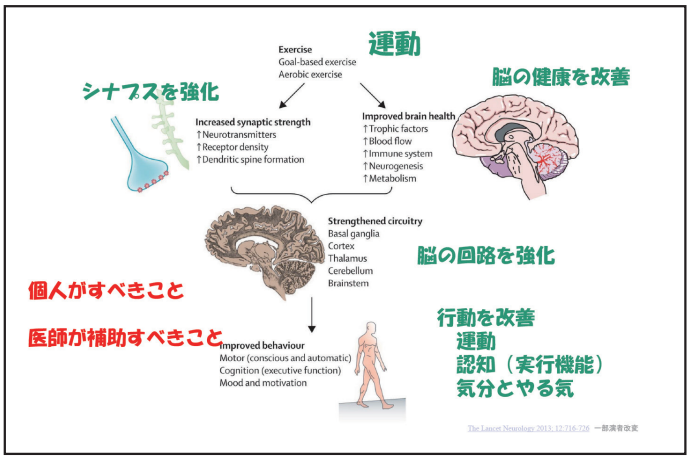

図 8　パーキンソン病における運動と神経の可塑性

これは一部は個人ですべきことですし、医師の方もお話する、協力する、勧めるということはしていかなければならない点かと思います。お掃除や庭仕事も全身運動ですので、大きく早く動かしていく事によって健康を保っていくということが肝要かと思います。**(図 9)**

図 9　お掃除、庭仕事も全身運動

以上、頭と身体のフレイルを予防して健康な高齢化社会を迎えたいというお話でした。

講演動画：公開中

これまでの公開講座の動画を配信しています。
ぜひご覧ください。
https://www2.tmig.or.jp/brainbk/activity/#anc03

お問い合わせ先

ブレインバンクについて、ご案内資料をお配りしております。ご質問なども含め、事務局へお問い合わせください。

TEL:03-3964-3241（内線 4419 または 4417）
E-mail:bbar@tmig.or.jp

高齢者ブレインバンク事務局
地方独立行政法人
東京都健康長寿医療センター内
〒173-0015 東京都板橋区栄町３５－２
TEL：03-3964-3241（内線 4417、4419）
FAX：03-3579-4776

ホームページ

リサイクル適性Ⓐ
この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。