

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بیماری پارکینسون





عنوان و نام پدیدآور	: بیماری پارکینسون / حمید نورالهی مقدم ... [و دیگران]؛ [به سفارش] مرکز تحقیقات علوم اعصاب شفاء بیمارستان فوق تخصصی خاتمالانبیا (ص).
مشخصات نشر	: تهران : میرماه، ۱۳۹۲.
مشخصات ظاهری	: ۱۰۴ ص: مصور (رنگی).
شابک	: ۷۵۰۰۰ ریال؛ ۲-۰۱۲-۳۳۳-۶۰۰-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: حمید نورالهی مقدم، هادی کاظمی، سیدعلی محمد یکنامرام، طاهر درودی.
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۱۰۴.
موضوع	: پارکینسون
شناسه افزوده	: نورالهی مقدم، حمید، ۱۳۵۰ -
شناسه افزوده	: بیمارستان تخصصی و فوق تخصصی خاتمالانبیا (ص). مرکز تحقیقات علوم اعصاب شفا
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۲ ب/۳۸۲/RC
رده بندی دیویی	: ۶۱۶/۸۳۳۰۶۱
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۳۰۵۱۶۴

بیماری پارکینسون

تألیف:

دکتر هادی کاظمی

عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شاهد
رئیس بیمارستان خاتم الانبیاء ﷺ
و رئیس مرکز تحقیقات علوم اعصاب شفاء

دکتر حمید نورالهی مقدم

متخصص مغز و اعصاب
فلوشیپ پارکینسون و اختلالات حرکتی از فرانسه

دکتر طاهر درودی

معاون آموزش و پژوهش
مرکز تحقیقات علوم اعصاب شفاء

دکتر سید علی محمد یکتا مرام

کارشناس معاونت پژوهشی
سازمان بهزیستی کشور



میراث

۱۳۹۲ خورشیدی



بیمارستان فوق تخصصی
خاتم الانبیاء (ص)

بیماری پارکینسون



مرکز
تحقیقات
علوم اعصاب
عقل

تألیف: دکتر حمید نورالهی مقدم، دکتر هادی کاظمی، دکتر سید علی محمد یکتا مرام، دکتر طاهر درودی
ناشر: میرماه (۲-۱-۲۲۷۲۲۹۰)
گرافیک جلد و متن: مهدیه ناظم زاده
لیتوگرافی و چاپ: قائم چاپ جوربند
صحافی: عطف
نوبت و سال انتشار: نخست/ ۱۳۹۲
شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه
قیمت: ۷۵۰۰ تومان
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۳۳-۰۱۲-۲

تمام حقوق اثر برای مرکز تحقیقات علوم اعصاب شفاء محفوظ است.

خیابان ولیعصر (عج) - خیابان رشید یاسمی - بیمارستان فوق تخصصی خاتم الانبیاء (ص)
تلفن: ۸۸۸۴۰۴۰

پیشگفتار

همه ما سالمندانی را دیده ایم که دستهایشان به شدت می لرزد، به آرامی قدم بر می دارند و در هنگام راه رفتن، سرشان را به سمت جلو خم می کنند و بدون شک اولین تصویری که بر ذهنمان نقش می بندد، بیماری پارکینسون است. برای آنها که دستی در ورزش دارند، بیماری پارکینسون یادآور اسطوره بوکس سنگین وزن دنیا، محمدعلی کلی است و داستان آهنینی که پارکینسون، یارای گرفتن قلم را نیز از آنها ربوده بود.

پارکینسون یک بیماری تحلیل برنده سیستم عصبی است که باعث علائم متعدد حرکتی و غیر حرکتی می شود. گرچه در سالهای اخیر پیشرفت های قابل ملاحظه ای در شناخت علل و علائم این بیماری حاصل شده ولی هنوز درمان قطعی برای آن اثبات نشده است و درمانهای موجود، حتی از کم کردن سرعت سیر بیماری نیز عاجزند و فقط علائم بیماری را تخفیف می دهند.

مرکز تحقیقات علوم اعصاب شفا با توجه به اهداف و راهبردهای کلان خود، آموزش به بیماران و کادر پزشکی را در قالب انتشار کتب علمی، سر لوحه برنامه های خویش قرار داده است. مطالبی

که در این کتاب به آن‌ها اشاره شده، بیشتر با هدف آشنا نمودن عزیزان مبتلا به بیماری پارکینسون بر اساس پژوهش‌های روز دنیا تهیه و تدوین شده است و اعتقاد راسخ مؤلفین بر آن است که در صورت اجرای دقیق توصیه‌های این کتاب، ضمن تغییر سبک زندگی و ارتقاء کیفیت آن در مبتلایان به پارکینسون، زمینه آسایش و آرامش آنان نیز فراهم شده و موجب صرفه جویی در هزینه‌های سرسام آور درمانی خواهد شد.

از متخصصین و کارشناسان عزیز کشورمان دعوت می‌شود تا ما را از نقطه نظرات و رهنمودهای ارزشمند خود در این زمینه بهره‌مند نمایند تا در چاپ‌های بعدی کتاب بر غنای مطالب آن افزوده شود.

با احترام

مؤلفین

تیر ماه ۱۳۹۲ خورشیدی

فهرست

۱۱	..... مقدمه‌ای بر بیماری پارکینسون
۱۲	..... ماده سیاه در بیماری پارکینسون
۱۳	..... علائم بیماری پارکینسون
۱۴	..... عوامل خطر در بروز بیماری پارکینسون
۱۴	..... نقش عوامل محیطی در بروز بیماری پارکینسون
۱۵	..... ژنتیک و توارث در بیماری پارکینسون
۱۵	..... تشخیص بیماری پارکینسون
۱۷	..... درمان پارکینسون
۱۸	..... درمان دارویی پارکینسون
۲۴	..... جراحی در بیماران پارکینسون (کاشت الکتروود DBS)
۲۷	..... طب مکمل (Complementary Medicine)
۴۰	..... چشم اندازه‌هایی نو در درمان پارکینسون
۴۷	..... رانندگی و بیماری پارکینسون

۴۹	.....	تغذیه در بیماری پارکینسون
۵۲	.....	نیازهای کلی تغذیه در بیماران پارکینسون
۵۳	.....	ویتامین ها و مکمل های غذایی
۵۵	.....	پارکینسونیسم (بیماریهای شبه پارکینسون)
۵۶	.....	بیماری MSA
۵۷	.....	بیماری PSP
۵۸	.....	بیماری CBD
۶۳	.....	توانبخشی بیماران جسمی و حرکتی پارکینسون
۶۳	.....	اقداماتی جهت کاهش عوارض جانبی
۶۴	.....	نقش ورزش در کاهش عوارض بیماری
۶۴	.....	موارد احتیاط در انجام تمرینات ورزشی
۶۵	.....	تمرینات کششی (استاتیک)
۷۴	.....	تمرینات قدرتی
۸۱	.....	تمرینات استقامتی (هوازی)
۹۱	.....	تمرینات مهارتی و مراقبت های شخصی
۱۰۱	.....	مناسب سازی منزل مسکونی
۱۰۴	.....	منابع



مقدمه‌ای بر بیماری پارکینسون

بیماری پارکینسون اولین بار توسط جیمز پارکینسون در سال ۱۸۱۷ توصیف شد. پارکینسون یک بیماری تحلیل برنده سیستم عصبی (نورودژنراتیو Neurodegenerative) است یعنی باعث مرگ و اختلال عملکرد سلولهای عصبی (نورون‌ها) می‌شود. این بیماری هم باعث علائم حرکتی و هم علائم غیرحرکتی می‌شود.

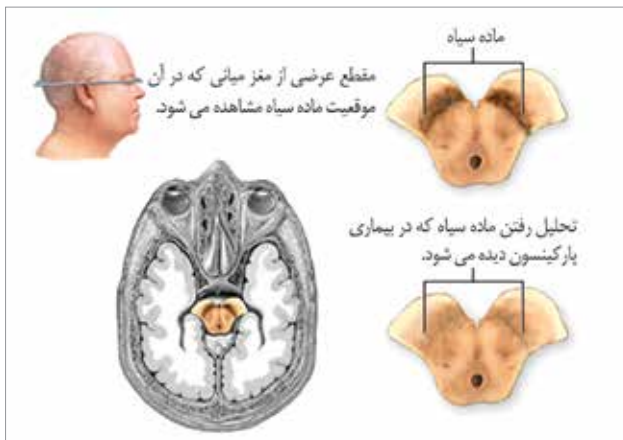
در آمریکا حدود یک میلیون نفر دچار این بیماری هستند. البته تشخیص اشتباه نیز شایع است. احتمال بروز آن با افزایش سن بیشتر می‌شود و اغلب در سن ۶۰-۵۰ سالگی شروع شده و تدریجا بدتر می‌شود. شروع قبل از ۳۰ سالگی نادر است.

تاکنون هیچ درمانی برای علاج قطعی این بیماری یا برای کاهش سرعت پیشرفت آن اثبات نشده است. با این حال داروهایی برای درمان علائم آن در دسترس هستند. چند نوع جراحی و روشهای غیر دارویی نیز برای درمان علائم بیماری وجود دارد.

ماده سیاه در بیماری پارکینسون

ماده سیاه (Substantia Nigra) ناحیه کوچکی از ساقه مغز است (ساقه مغز قسمتی از مغز است که درست بالاتر از نخاع قرار دارد). سلول‌های درون ماده سیاه مسئول تولید و آزادسازی ماده‌ای بنام دوپامین (Dopamine) هستند. دوپامین یک ناقل عصبی (نوروترانسمیتر) است که در کنترل حرکت و تعادل و عملکرد دقیق سیستم اعصاب مرکزی نقش مهمی دارد. دوپامین در ارتباط الکتریکی - شیمیایی یک سلول عصبی (نورون) با سلول عصبی مجاورش کمک می‌کند. دوپامینی که توسط ماده سیاه تولید و آزاد می‌شود به قسمت‌های دیگری از مغز می‌رود و فعالیت سلول‌های آنها را کنترل می‌کند. در واقع این قسمت‌های مغز است که در تنظیم حرکات دخیل هستند که اصلی‌ترین آنها شامل هسته دمدار و پوتامن است.

در بیماری پارکینسون مهمترین اشکال این است که سلول‌های ماده سیاه تحلیل می‌روند و دیگر دوپامین کافی تولید نمی‌کنند. بنابراین به قسمت‌هایی از مغز که نیازمند دوپامین هستند (مثل هسته دمدار و پوتامن) دوپامین کافی نمیرسد و در نتیجه این قسمت‌ها دچار اختلال عملکرد می‌شوند. کندی حرکات، لرزش در موقع استراحت و سفتی عضلانی نتیجه این اختلال عملکرد هستند.



از جمله درمان‌های اصلی در بیماری پارکینسون، تامین دوپامین مغز توسط داروهایی نظیر لوودوپا است (که در مغز به دوپامین تبدیل می‌شود) و یا می‌توان از داروهای تقلیدکننده دوپامین (موسوم به آگونیست‌های دوپامین) استفاده کرد.

علائم بیماری پارکینسون

علائم حرکتی:

- کندی حرکات Bradykinesia
- لرزش در موقع استراحت Tremor at rest
- سفتی عضلانی Rigidity
- خمیده بودن تنه Flexed Posture
- کشیدن پاها روی زمین موقع راه رفتن Shuffling
- فریز شدن موقع حرکت Freezing
- کاهش حرکت دستها موقع راه رفتن Reduced Arm Swing
- سختی در موقع بلند شدن از روی صندلی
- ریزنویسی Micrographia
- فقدان بیان در صورت یا صورت ماسکه Masked Face – Expressionless face
- ناتوانی در چرخیدن و جابجایی در تخت خواب
- ناپایداری در ایستادن و راه رفتن

علائم غیر حرکتی:

- کاهش حس بویایی
 - اختلالات خواب
 - گرفتگی دردناک پا (کرامپ)
 - افسردگی
 - یبوست
 - آبریزش دهان
 - افزایش تعریق
 - تکرر ادرار
 - ناتوانی جنسی در مردان
- البته همه علائم در یک بیمار دیده نمی شوند.

عوامل خطر در بروز بیماری پارکینسون

مهمترین عامل خطر، افزایش سن است.

مردان مختصری بیش از زنان مبتلا می شوند.

سابقه خانوادگی نیز عامل خطر مهمی است. در کسانی که یکی از بستگان درجه یک آنها (والدین یا خواهر و برادر) مبتلا هستند، ریسک ابتلا تقریباً دو برابر می شود. این افزایش ریسک ابتلا می تواند بعلا ترکیبی از علل محیطی و ژنتیک باشد (بستگان درجه یک بیشتر احتمال دارد در محیط مشترک زندگی کنند).

تنها عاملی که بطور قابل توجهی با کاهش خطر ابتلا بیماری پارکینسون همراه است، کشیدن سیگار می باشد. مشخص نیست آیا واقعا سیگار اثر حفاظتی دارد یا کسانی که استعداد کمتری به ابتلا به این بیماری دارند، علاقه کمتری هم برای سیگاری شدن دارند. با این حال خطرات سیگار به حدی زیاد است که به هیچ عنوان سیگار کشیدن جهت کاهش ریسک پارکینسون توصیه نمی شود. مصرف کافئین در حد کم یا متوسط نیز ریسک ابتلا به پارکینسون را کم می کند. در زنان احتمالا جایگزینی هورمونی در دوران یائسگی ریسک ابتلا را کم می کند.

نقش عوامل محیطی در بروز بیماری پارکینسون

تصور بر این است که اکثر موارد بیماری پارکینسون، از تعامل عوامل ژنی و محیطی ناشی می شود. علل محیطی احتمالا باید یک یا چند سم منتشر در محیط ولی ضعیف باشد. اثرات این سموم احتمالا در طی سالیان و در بیمارانی که استعداد ژنتیکی ابتلا به بیماری پارکینسون را دارند، اعمال می شود. ماهیت این سموم ناشناخته است، گرچه با مطالعات متعدد اپیدمیولوژیک چند عامل خطر محیطی مطرح شده است.

بالا بودن خطر بروز این بیماری در مناطق روستایی با مصرف آب چاه و کشاورزی، مطرح کننده تاثیر احتمالی سموم کشاورزی است. البته باید توجه داشت که صرفا تماس با این سموم و مصرف آب چاه آلوده با آنها، دلیل قطعی بروز بیماری پارکینسون نیست و فقدان این تماسها نیز عدم ابتلا را تضمین نمی کند.

ژنتیک و توارث در بیماری پارکینسون

ژن‌های متعددی بعنوان عامل پارکینسون شناخته می‌شوند ولی این ژن‌ها مسئول تعداد کمی از موارد بیماری پارکینسون می‌باشند. مهمترین آنها ژنی است بنام پارکین. ژن پارکین پروتئینی تولید می‌کند که نام آن هم پروتئین پارکین است و در تخریب پروتئین‌های معیوب درون سلول‌های مغزی کمک می‌کند. وقتی ژن پارکین تغییر می‌کند (یا دچار جهش ژنی می‌شود) این عملکرد مختل می‌گردد. احتمالاً تجمع پروتئین‌های معیوب (بعلت اختلال در پاکسازی آنها ناشی از نقص عملکرد پارکین) در مرگ سلول عصبی نقش دارد. دو کپی از ژن معیوب پارکین لازم است تا منجر به بیماری پارکینسون شود. این نوع توارث را اتوزوم مغلوب می‌گویند. در واقع از هر یک از والدین یک کپی ژن معیوب به ارث می‌رسد.

موتاسیون (جهش) ژن پارکین باعث بروز بیماری پارکینسون در سنین پائینتر از معمول می‌شود (علائم در این مورد اغلب قبل از چهل سالگی شروع می‌شوند). موتاسیون پارکین شایعترین علت ژنتیک بیماری پارکینسون است، با این حال فقط کمتر از یک درصد کل موارد بیماری را شامل می‌شود. ژن‌های شناخته شده دیگری نیز هستند مثل آلفا-سینوکلئین، که در مجموع درصد بسیار ناچیزی از بیماران را شامل می‌شوند.

تشخیص بیماری پارکینسون

از آنجا که هیچ روش آزمایشگاهی و رادیولوژیک برای تشخیص بیماری پارکینسون وجود ندارد، تشخیص آن صرفاً توسط پزشک و بر اساس علائم بالینی مطرح می‌شود. وجود حداقل دو مورد از سه علامت اصلی (لرزش در موقع استراحت، کندی حرکت و سفتی عضلات) لازم است، ضمن اینکه علل ثانویه بایستی رد شوند، نظیر مصرف داروهای ضدجنون، یا بروز سکته‌های متعدد در مناطقی از مغز که مسئول کنترل حرکت هستند. بیماران معمولاً بیشتر از لرزش و کندی حرکت خود آگاه هستند و کمتر متوجه سفتی عضلات می‌باشند. پزشک برای تشخیص ابتدا معاینه استاندارد سیستم اعصاب از جمله رفلکس‌ها و حرکات مختلف را انجام می‌دهد.

- برای بررسی کندی حرکت از بیمار خواسته می‌شود، انگشتان شست و سبابه را به سرعت و مکرراً بهم بزند. یا پایش را بالا و پایین ببرد و کف پایش را به زمین بزند.

- برای بررسی لرزش، اندامهای بیمار در حالات مختلف بخصوص در حال استراحت مشاهده می‌شود. لرزش سر و لرزش صدا در بیماری پارکینسون معمول نیست ولی لرزش در فک و چانه دیده می‌شود.

- برای بررسی سفتی عضلات، پزشک اندامها و سر را در حالی که بیمار سعی در شل نگه داشتن آنها دارد، حرکت می‌دهد تا میزان مقاومت غیر ارادی آنها را ارزیابی کند.

- برای بررسی ناپایداری وضعیتی (ناپایداری در موقع ایستادن)، پزشک از «تست کشیدن» استفاده می‌کند. به این صورت که پزشک پشت بیمار می‌ایستد و از او می‌خواهد سعی کند تعادل خود را حفظ کند و بیمار را بطور ناگهان به سمت خود می‌کشد و توانایی بیمار را در برقراری مجدد تعادل خود بررسی می‌کند.

بایستی در مورد مصرف احتمالی داروهایی که می‌توانند علائم شبیه پارکینسون ایجاد کنند، به‌ویژه داروهایی که عملکرد دوپامین را در مغز مختل می‌کنند، سؤال کرد. نام تعدادی از این داروها که می‌توانند علائم شبیه پارکینسون ایجاد کنند در زیر آمده است:

آموکسایین، کلر پرومازین، فلوفنازین، هالوپریدول، پرفنازین، تری فلوپرازین، پرومتازین، متوکلوپرامید، تیوریدازین، ریسپریدون.

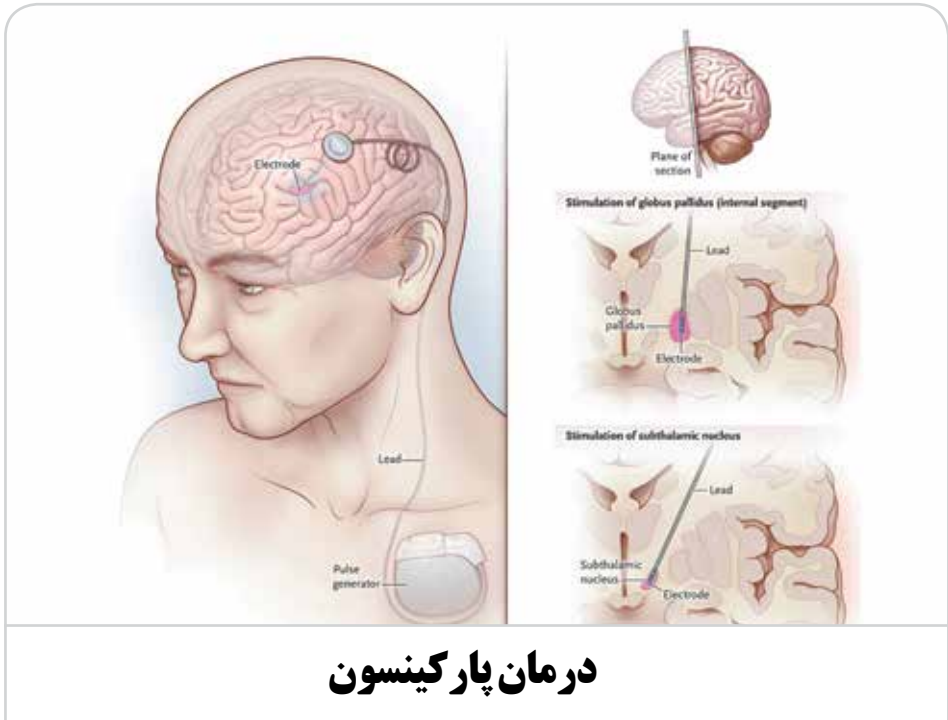
چند بیماری دیگر خصوصیات شبیه بیماری پارکینسون دارند و ممکن است با این بیماری

اشتباه شوند:

- لرزش اساسی (گاهی ارثی) که در آن فقط لرزش دیده می‌شود.
- فلج فوق هسته ای پیشرونده (PSP) که در آن علاوه بر علائم شبیه بیماری پارکینسون، ناتوانی در نگاه به سمت پایین وجود دارد.

- تحلیل رفتن چند سیستمی (MSA) که در آن علاوه بر علائم شبیه بیماری پارکینسون، اختلال شدید در سیستم اعصاب خودکار دیده می‌شود.

- پارکینسونیسم عروقی که ناشی از سکته های متعدد ریز در مغز است.
- مسمومیت با منوکسید کربن، منگنز، آفت کش ها و بعضی سموم دیگر



درمان پارکینسون

بر خلاف بسیاری از بیماریهای دیگر تحلیل برنده سیستم عصبی، درمان موثر برای علائم بیماری پارکینسون وجود دارد. برای بسیاری از بیماران این درمانها می‌توانند به مدت چندین سال رضایتبخش باشند. متأسفانه هیچ درمانی نمی‌تواند با اطمینان، باعث بهبودی یا کند کردن سیر خود بیماری شود، و درمانهای فعلی حداکثر فقط روی علائم بیماری اثر دارند و نه روی سیر آن. البته برای تاثیر روی سیر بیماری نیز درمانهایی پیشنهاد شده‌اند که یا بدون اثر قطعی هستند و یا در مراحل تحقیقاتی می‌باشند.

چند نکته مهم در تصمیم گیری برنامه درمانی:

- ۱- لوودوپا همچنان موثرترین درمان برای علائم حرکتی بوده و تمامی بیماران در نهایت به آن نیاز پیدا می‌کنند.
- ۲- عوارض درازمدت لوودوپا موضوع مهمی است و احتمال بالای بروز این عوارض در تعیین اینکه شروع درمان با تقلید کننده های دوپامین یا با لوودوپا باشد، تاثیر می‌گذارد.

- ۳- درمان علائم غیر حرکتی بخصوص افسردگی نیز از اهداف درمان این بیماری هستند.
- ۴- درمان جراحی نیز در موارد خاصی پیشنهاد می شود، گرچه همه بیماران کاندید جراحی نیستند.
- ۵- پیوند سلولی هنوز در مراحل آزمایشی است و عوارض آن بیش از فوایدش می باشد. تحقیقات بیشتر برای شناخت و اجتناب از این عوارض لازم است.
- ۶- درمانهای غیر دارویی قسمت مهمی از برنامه درمانی می باشد.

عوارض درازمدت درمان:

با پیشرفت بیماری، کنترل علائم با داروها مشکلتر می شود. شایعترین مشکلات، عوارض حرکتی شامل نوسانات حرکتی و بروز حرکات غیر عادی (دیسکینزی Dyskinesia) هستند. نوسانات حرکتی یعنی اینکه اثر هر دوز دارو زودتر از زمان مورد انتظار از بین می رود و بیمار سریعتر از گذشته از مرحله روشن (On) یعنی زمانی که دارو روی علائم اثر مثبت دارد) وارد مرحله خاموش (Off) یعنی اتمام اثر مثبت دارو) می شود. در مراحل پیشرفته تر بیماری، زمان خروج از مرحله روشن و ورود به مرحله خاموش بیشتر غیر قابل پیش بینی می شود. حرکات غیر عادی (دیسکینزی)، حرکات غیر ارادی هستند و زمانی رخ می دهند که میزان اثر دارو در مغز، بیش از حد مورد نیاز باشد.

درمان دارویی پارکینسون

در اینجا فقط به نام داروهایی که معمولاً در بیماری پارکینسون استفاده می شوند اشاره نموده و توضیح کامل در مورد این داروها به مطالب آینده موکول می شود. شش گروه دارویی اصلی در بیماری پارکینسون استفاده می شود که بنا بر صلاحدید پزشک، یک یا چند مورد از آنها ممکن است بکار رود.

۱- داروهای پیش ساز دوپامین (Dopamine Precursor):

تحت عنوان لوودوپا- کاربی دوپا به اسامی تجاری مختلف ساخته می‌شود، نظیر سینمت، پارکین - سی، ایزیکام، ال دورام- سی و استالوو (ترکیبی از لوودوپا و انتاکاپن) و نیز لوودوپا - بنسرازید با اسم تجاری مادوپار

۲- مقلدهای دوپامین (Dopamine Agonists):

شامل سیفرول (پرامی پکسول یا میراپکس)، روپینرول (رکیپ)، کابرگولین (داستینکس)، بروموکریپتین، لیزوراید، پرگولید، آپوکینون (آپومورفین)، چسب روتیگوتین (Rotigotin patch)

۳- مهار کننده‌های آنزیم کومت (COMT Inhibitors):

شامل انتاکاپن Entacapone (کومتان Comtan) و تولکاپن Tolcapone (تاسمار Tasmar)

۴- مهار کننده‌های آنزیم مائو-بی (MAOB Inhibitors):

شامل سلژیلین Selegiline و رازاژیلین Rasagiline (آزیلکت Azilect)

۵- آنتی کولینرژیک ها

شامل آرتان (تری هگزی فنیدیل یا تریفن) و بیپریدین

۶- آمانتادین (آمورل)



۱- داروهای پیش ساز دوپامین

• لوودوپا (Levodopa)

لوودوپا Levodopa در مغز به دوپامین تبدیل می شود (همان ماده شیمیایی که در ماده سیاه مغز نیز ساخته می شود و در کنترل حرکات نقش دارد). لوودوپا اولین بار در دهه ی ۱۹۶۰ معرفی شد و با اینکه پس از آن دهها داروی جدید برای این بیماری ساخته شده، همچنان موثرترین داروی کنترل علائم حرکتی بیماری پارکینسون لوودوپا است. این دارو می تواند روی تمامی علائم حرکتی اصلی این بیماری موثر باشد (حتی کندی حرکت که ناتوان کننده ترین علامت بیماری پارکینسون است). ماده ای بنام کاربی دوپا نیز درون قرصهای لوودوپا گنجانده می شود تا اثر لوودوپا را تشدید کند و از عوارض لوودوپا (بخصوص تهوع و استفراغ) بکاهد.

لوودوپا نوعی اسید آمینه است. پروتئینهای غذایی نیز از اسید آمینه تشکیل شده اند. هم لوودوپا و هم اسیدهای آمینه پروتئینهای غذایی، از جدار روده جذب می شوند و بنابراین در صورتی که لوودوپا نزدیک وعده های غذایی مصرف شود، جذب آن کند و ناقص خواهد بود چرا که اسیدهای آمینه پروتئینهای غذایی برای جذب شدن با لوودوپا رقابت می کنند. همین رقابت در موقع ورود اسیدهای آمینه غذایی و لوودوپا به مغز نیز وجود دارد. نتیجه اینکه بایستی بین هر وعده غذایی (بخصوص غذاهای پر پروتئین) و هر دوز لوودوپا فاصله زمانی باشد (ایده آل این است که هر دوز لوودوپا حداقل یک ساعت قبل از غذا یا دو ساعت پس از غذا مصرف شود).



عوارض جانبی لوودوپا

تهوع و استفراغ شایعترین عوارض لوودوپا هستند. افت فشار خون در حالت ایستاده، توهم، هذیان، رفتارهای وسواسی نظیر قماربازی و افزایش میل جنسی، از دیگر عوارض آن به شمار می‌روند. خواب آلودگی نیز از عوارض شایع است و حملات ناگهانی خواب بخصوص در شروع دارو یا در موقع افزایش دوز دارو گهگاه رخ می‌دهد و می‌تواند خطرناک باشد. این حملات خواب در مواردی بدون آگاهی بیمار است و ممکن است در موقع رانندگی یا انجام کارهای ظریف یا خطرناک باعث حادثه شود. پر در دسترترین عارضه لوودوپا، دیس کینزی است. دیس کینزی یعنی رخ دادن حرکات غیر عادی در اندامها و سر و گردن و تنه بصورت حرکات پیچشی، کششی و پرشی که غیر ارادی هستند. این حرکات با لوودوپا و بخصوص در بیمارانی که بیماریشان پیشرفته تر است، رخ می‌دهد. بطور معمول این حرکات در حد خفیف پس از هر دوز لوودوپا در بیمارانی که حداقل ۳-۵ سال از بیماریشان گذشته است و در حد شدید پس از ۱۰-۵ سال رخ می‌دهد.

با پیشرفت بیماری، نیاز به لوودوپا بیشتر می‌شود و بنابراین احتمال و شدت دیس کینزی هم بالا می‌رود و به حد غیر قابل تحمل می‌رسد و در این مرحله ممکن است جراحی پیشنهاد شود. با مصرف هر دوز لوودوپا، شروع اثر بین ۲۰ تا ۴۰ دقیقه طول می‌کشد و مدت اثر آن در بیماری پیشرفته در حد ۲-۴ ساعت است. در مواردی که شروع اثر سریع دارو مورد نیاز باشد، می‌توان آن را در آب پرتقال حل کرد و نوشید. البته در این موارد مدت اثر نیز کوتاه می‌شود.

۲- مقلدها یا آگونیستهای دوپامین (Dopamine Agonists)

داروهای مقلد دوپامین داروهایی هستند که با اثر بر روی گیرنده‌های دوپامین در مغز، عملکرد لوودوپا را تقلید می‌کنند. این داروها گرچه به اندازه ی لوودوپا موثر نیستند، در تسکین علائم بیماری پارکینسون و به تعویق انداختن عوارض حرکتی ناشی از لوودوپا مفید هستند.

بعضی از انواع این داروها عبارتند از:

آپوکینون (آپومورفین) Apokinson

برومو کریپتین Bromocriptine

پرگولید Pergolide

لیزوراید Lisuride

پرامی پکسول (میراپکس یا سیفرول یا پکسولا) Pramipexol (Sifrol)

کابرگولین Cabergoline

روپینیرول (رکیپ) Ropinirol (Requip)

روتیگوتین Rotigotine

این داروها در مقایسه با لوودوپا، توهم و هذیان و ورم زیر پوستی بیشتری را باعث می شوند. داروهای مقلد دوپامین وقتی به تنهایی بکار می روند، احتمال دیس کینزی (حرکات غیر ارادی اضافی) را کمتر میکنند ولی اگر به همراه لوودوپا مصرف شوند، دیس کینزی تشدید می شود. به همین علت برخی پزشکان ترجیح می دهند در بیماران زیر ۷۰ سال، تا زمانی که بیمار به داروهای مقلد دوپامین پاسخ مناسب می دهد این داروها را به تنهایی تجویز کنند ولی پس از ۷۰ سالگی بعلت بیشتر بودن عوارض این داروها (بخصوص توهم، هذیان و افت عملکردهای شناختی) لوودوپا را ترجیح می دهند.

عوارض جانبی داروهای مقلد دوپامین

خواب آلودگی عارضه شایع این داروهاست. ممکن است حملات ناگهانی خواب رخ دهد و این عارضه در انجام مشاغل خاصی نظیر رانندگی ایجاد خطر کند. عوارض دیگر این داروها عبارتند از تهوع، استفراغ، افت فشار خون در حالت ایستاده، ورم زیر پوست، توهم و هذیان.

فیروز (چسبندگی) بافت صفاق (پرده ای که محتویات شکم را می پوشاند)، ربه و دریچه های قلب، گاهی با بعضی از این داروها رخ می دهد (با بروموکریپتین، پرگولید، کابرگولین، لیزوراید).

آپومورفین (آپوکینون) از مقلدهای دوپامین است که اثراتش خیلی به لوودوپا شباهت دارد، ولی بصورت قرص



موجود نیست و بایستی بصورت زیر جلدی تجویز شود. طول اثر آن نیز کمتر از لوودوپا است. تزریق زیر جلدی آپومورفین برای رهایی از دوره‌های خاموش بیماری بکار می‌رود. اثر آن در عرض ۱ دقیقه شروع می‌شود و حدود ۹۰ دقیقه طول میکشد. مثلاً در شرایطی که علائم شدید است و بیمار نمی‌تواند تا شروع اثر دوز بعدی صبر کند، این دارو را میتوان تزریق کرد (مثل اول صبح یا هر زمانی در طول روز). این دارو حداکثر تا ده بار در روز قابل تزریق است. تهوع عارضه اصلی آن است و لازم است بیمار از ضد تهوع نظیر موتیلیوم (دومپریدون) استفاده کند. گاهی آپومورفین بصورت پمپ به بدن وصل میشود و میتوان از طریق پمپ و بطور دائمی دارو را وارد بدن کرد و از نوسانات علائم بیمار جلوگیری نمود.

۳- مهارکننده‌های کومت (COMT inhibitors)

COMT آنزیمی است که لوودوپا را تخریب می‌کند. این داروها با مهار این آنزیم، از تخریب لوودوپا جلوگیری می‌کنند، بنابراین مدت اثر لوودوپا طولانی می‌شود. دو نوع از این داروها شامل انتاکاپین Entacapone (کومتان Comtan) و تولکاپین Tolcapone (تاسمار Tasmар) می‌شود. هر دو این داروها مدت آف را ۱-۲ ساعت کم می‌کنند. (مدت آف = مدتی که بیماران علائم بیماری را دارند، یعنی اثر دارو از بین رفته است). با مصرف این داروها میزان نیاز به لوودوپا در حد ۲۵-۲۰٪ کم می‌شود. میزان مصرف انتاکاپین ۲۰۰ میلی گرم با هر وعده لوودوپا است. شایعترین عارضه دارو، اسهال است ولی این عارضه فقط در ۵٪ بیماران شدید است.

ترکیبی از لوودوپا، کاربی دوبا و انتاکاپین در یک قرص تحت عنوان استالوو نیز موجود است که در دوزهای متفاوت قابل تهیه می‌باشد.

تولکاپین بعلاوه عوارض کبدی شدید و گاهی کشنده بندرت تجویز می‌شود.

۴- داروهای مهارکننده آنزیم مائو-بی (MAO-B inhibitors)

این داروها تخریب دوپامین در مغز را به تاخیر می‌اندازند. دو نوع از این داروها ساخته شده است. رازاژیلین Rasagiline (آزیلکت Azilect): قرص خوراکی است که می‌تواند به تنهایی در شروع بیماری یا همراه لوودوپا تجویز شود. طبق برخی تحقیقات این دارو ممکن است حتی سیر بیماری را نیز آهسته کند.



سلزِیلین Selegiline: به دو شکل قرص قابل بلع و نیز قرص حل شونده در دهان (بنام زلاپار Zelapar) وجود دارد که دومی از طریق مخاط دهان جذب می‌شود و برای بیماری‌هایی که مشکل بلع دارند مناسب است. این داروها را می‌توان به همراه لوودوپا استفاده کرد.

عوارض این داروها شامل بی‌خوابی، توهّم و افت فشار است. در ضمن بیماری‌هایی که برخی از انواع داروهای ضد افسردگی را مصرف می‌کنند، نباید از این داروها استفاده

کنند، چرا که ممکن است باعث افزایش خطرناک فشار خون شود (به این حالت «سندرم سروتونین» گفته می‌شود). همچنین بیماری‌هایی که از این داروها استفاده می‌کنند، بایستی از مواد غذایی حاوی تیرامین بالا (نظیر پنیر کهنه، گوشت و سویای تخمیر شده) اجتناب نمایند.

جراحی در بیماران پارکینسون (کاشت الکتروود DBS)

چه شرایطی برای انجام جراحی لازم است؟

- ۱- بیمار باید پاسخ خوبی به لوودوپا بدهد، ولی دچار دیسکینزی ناشی از دارو شود (حرکات اضافی غیر ارادی پس از مصرف دارو عمدتاً بصورت حرکات پیچشی در اندامها یا گردن)؛ یا بلع نوسان در تاثیر دارو بیمار مجبور باشد دارو را در فواصل خیلی کوتاه مصرف کند، و این مشکلات را نتوان با تنظیمات دارویی کنترل کرد.
- ۲- بیمار در زمانی که دارو مصرف می‌کند، اختلال شدید در راه رفتن نداشته باشد.
- ۳- بیمار دچار زوال عقلی نشده باشد.
- ۴- بیمار مبتلا به مشکلات روانپزشکی مهمی نباشد.
- ۵- ترجیحاً سن بیمار زیر ۷۰ سال باشد.
- ۶- مغز بیمار در تصاویر ام آر آی یا سی تی اسکن کوچک نشده باشد.
- ۷- بهتر است چند سال از شروع بیماری گذشته باشد تا از تشخیص بیماری مطمئن شویم. گاهی بیماری‌های شبیه بیماری پارکینسون پس از چند سال از شروع بیماری تشخیص داده می‌شوند و در ابتدا پزشک ممکن است به اشتباه تشخیص بیماری پارکینسون را مطرح کرده باشد.



چه نوع جراحی در بیماری پارکینسون انجام می شود؟

جراحی در بیماری پارکینسون شامل قرار دادن (کاشت) دو الکتروود جهت تحریک عمقی مغز (Deep Brain Stimulation = DBS) است. این دو الکتروود از طریق دو سوراخ کوچک در جمجمه کار گذاشته می شوند و از زیر پوست به یک باتری در قفسه سینه وصل می شوند. این باتری نیز در زیر پوست قفسه سینه قرار میگیرد و ممکن است هر چند سال یکبار نیاز به تعویض داشته باشد. پس از جراحی، جهت تنظیم وضعیت باتری، لازم است بیمار مراجعات مکرر به مرکز مربوطه داشته باشد.



عوارض احتمالی جراحی چیست؟

۱. خونریزی مغزی
 ۲. تشدید مشکلات روانپزشکی
 ۳. اختلال تکلم
 ۴. عفونت و شکستگی الکتروود
- در اغلب موارد پس از جراحی، داروها ادامه می یابند ولی معمولاً با دوز پایین تر تجویز می شوند. مهم است بدانیم که حداکثر اثر جراحی معادل اثری است که بیمار از دارو می بیند. بیمارانی که به دارو پاسخ مناسبی نمی دهند به جراحی نیز پاسخ نخواهند داد.

علائمی که با دارو کنترل نمی شوند، با جراحی نیز بهبود نمی یابند. در این مورد لرزش یک استثناست. بدین معنا که ممکن است لرزش به داروها پاسخ ندهد ولی به جراحی جواب دهد.

آیا جراحی منجر به توقف در پیشرفت بیماری می شود؟ خیر

آیا این عمل در ایران انجام می شود؟

تاکنون بیش از ۹۰ نفر در ایران تحت این نوع جراحی قرار گرفته اند. این عمل در حال حاضر در بیمارستان های رسول اکرم، عرفان و شهدای تجریش انجام می شود.

طب مکمل (Complementary Medicine)

شاید شما نیز متوجه شده باشید که علم طب برای همه سؤالات شما پاسخ قانع کننده ای ندارد. ممکن است بخواهید از درمان های طبیعی تر و کم عارضه تر استفاده کنید. در این صورت شما ممکن است به درمان های مکمل (Complementary) رو بیاورید. معنای مکمل این است که این درمانها در کنار و همراه درمان های طبی بکار می روند. از سوی دیگر، درمان های جایگزین (Alternative) درمان هایی هستند که به جای درمان های طبی اصلی استفاده می شوند.

برخی از درمان های مکمل از هزاران سال پیش استفاده می شدند؛ برخی نیز اخیرا ابداع شده اند. درمان های طبی بیماری پارکینسون، دائما در حال پیشرفت هستند، ولی دانشمندان همچنان در پی یافتن راه علاج این بیماری هستند. درمان های مکمل (Complementary) نیز راه علاج نیستند؛ با این حال بسیاری از بیماران پاسخ مطلوب را از این نوع درمانها دریافت می کنند. این نوع درمانها، مزایا و معایبی دارند. کسانی که اقدام به چنین درمان هایی روی بیماران خود می کنند مدعی هستند یک نگاه کل - نگر (Holistic) بر سلامت انسان دارند که شامل ذهن، جسم و روح بیمار می شود. بیماران با چنین درمان هایی تسکین می یابند و احساس بهتری پیدا می کنند. برخی از این نوع درمانها آرامش بخش بوده و خلق بیمار را بالا می برند.

در بیماران پارکینسون اینگونه درمانها ممکن است روی کل علائم بیمار، اثر مثبت داشته باشد و نه تنها روی علائم حرکتی.

از معایب این گونه درمانها این است که پژوهشها و بررسیهای کافی و دقیق علمی، بهمنظور بررسی اثرات مثبت و منفی آنها صورت نگرفته است. از طرفی، حصول اطمینان از مهارت کافی کسانی که این درمانها را روی بیماران انجام می‌دهند، مشکل است.

این که یک نوع درمان را درمان «طبیعی» بدانیم، لزوماً به معنای بی‌خطر بودن آن نوع درمان نیست. در ضمن برخی از اینگونه درمانها ممکن است با درمان‌های طبی تداخل داشته باشند. بنابراین قبل از شروع این درمانها همواره با پزشک خود مشورت کنید. لازم است در مورد رعایت بهداشت محیط و وسایل مربوطه اطمینان حاصل شود. مثلاً در مورد طب سوزنی (Acupuncture) مطمئن شوید که ابزار مربوطه استریل باشند. در مورد عوارض احتمالی روش درمانی از درمانگر خود سؤال کنید. در صورتی که باردار هستید یا قصد باردار شدن دارید به درمانگر خود اطلاع دهید. برخی از درمانهای مکمل ممکن است در بارداری مشکلاتی ایجاد کنند.

توصیه می‌شود درمان‌های طبی خود را قطع نکنید؛ این کار ممکن است سلامت شما را به خطر بیندازد.

قبل از شروع یک روش درمانی مکمل حتماً به پزشک خود اطلاع دهید.

• طب سوزنی (Acupuncture)

طب سوزنی (Acupuncture) قسمتی از طب سنتی چینی است که هزاران سال است بکار می‌رود. تئوری آن این است که یک نیروی زندگی بنام Qi (که Chee تلفظ می‌شود) در راستای خطوطی بنام نصف النهار (meridian) حرکت می‌کند. در طب سوزنی عدم تعادل در Qi اصلاح می‌شود.

محققان بدنبال مکانیسم‌های طبی هستند که بدانند چرا طب سوزنی واقعا اثر می‌کند؟ و آیا بطور مثال اثرش روی سیستم عصبی اعمال می‌شود؟ متخصص طب سوزنی، سوزن‌های نازکی را وارد نقاط خاصی از پوست می‌کند و ممکن است از حرارت، فشار، جریان‌های الکتریکی و نور لیزر نیز استفاده کند. یکی از موارد اصلی کاربرد طب سوزنی در کنترل درد است. در تهوع، مشکلات زنان و اعتیاد نیز کاربرد دارد. در بیماری پارکینسون نیز بیشتر روی درد بیمار اثر دارد، گرچه تحقیقات بیشتری در این زمینه مورد نیاز است.



در یک تحقیق انجام شده بر روی ۲۹ بیمار مبتلا به پارکینسون، بمدت سه ماه بصورت یک روز در میان طب سوزنی انجام شد. داروهای بیماران طبق معمول ادامه یافت. از طرفی ۲۴ بیمار دیگر به عنوان گروه کنترل (شاهد) که فقط دارو گرفتند، با این ۲۹ بیمار مقایسه شدند.

در بیمارانی که تحت طب سوزنی قرار داشتند، پس از ۳ ماه بهبود قابل توجه علائم بیماری دیده شد، در حالیکه در گروه کنترل، علائم تشدید یافت. همچنین نیاز به دارو در گروه تحت طب سوزنی، کاهش یافت. بررسی روی جریان خون در نواحی آسیب دیده مغز بیماران پارکینسونی، نشان دهنده افزایش جریان خون این نواحی در بیماران تحت طب سوزنی بود.

در یک تحقیق دیگر، ۶۶٪ بیماران بلافاصله پس از هر جلسه طب سوزنی لرزششان بهبود می‌یافت و پس از دوره سه ماهه طب سوزنی در ۲۵٪ بیماران بهبود قابل توجه و در ۷۵٪ بیماران بهبودی متوسط دیده شد.

طب سوزنی احتمالاً می‌تواند در کاستن از سرعت پیشرفت بیماری و کم کردن مرگ سلولهای سازنده دوپامین موثر باشد.

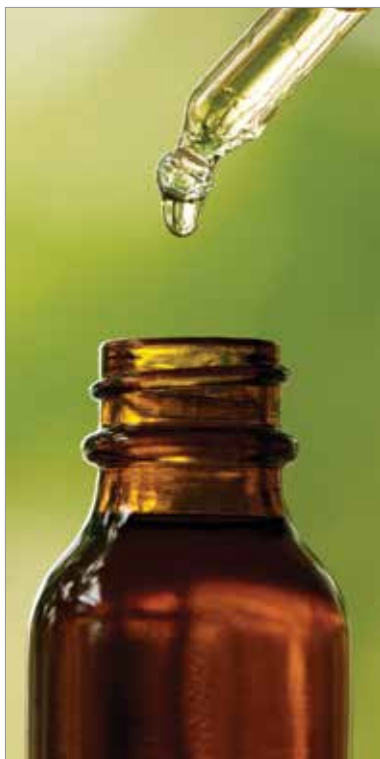
در طب سوزنی جلوگیری از عفونت مهم است. بایستی از سوزن‌های یک بار مصرف استفاده شود. درمانگر شما بایستی به اندازه کافی مهارت داشته باشد، تا از آسیب زدن به اعضای داخلی بدن اجتناب شود. پس از درمان ممکن است احساس سیاهی رفتن چشم‌ها وجود داشته باشد. در برخی بیماران محل سوزن ممکن است کمی کبود شود.

• تکنیک الکساندر (Alexander Technique)

تکنیک الکساندر (Alexander Technique) توسط یک هنرپیشه بنام فردریک الکساندر (Fredrick Alexander / ۱۸۶۹-۱۹۵۵) برای درمان مشکل صدای خودش ابداع شده است. بعدها او این روش را به دیگران آموزش داد. این روش مبتنی است بر تمرکز بر عملکرد عضلات و شناخت و شل کردن عضلات دچار انقباض.

در این روش تاکید بر تعادل و تسهیل حرکت است. در این تکنیک به درست قرار گرفتن جمجمه و ستون فقرات اهمیت داده می‌شود. کاربردهای اصلی این روش در کاهش درد عضلانی، مشکلات صدا، استرس و مشکلات اعتماد به نفس است. در یکی از تحقیقات مشخص شد که این روش در کاهش درد کمر نیز موثر است. این تکنیک در بیماری پارکینسون در تنظیم تعادل، رفع درد، خستگی و لرزش ممکن است سودمند باشد.





• آروماتراپی (Aromatherapy)

(استفاده از روغن گل و گیاه)

در این روش از روغن‌های مشتق شده از گل و گیاه برای ماساژ یا استنشاق استفاده می‌شود و یا بصورت کرم یا در حمام بکار می‌رود.

برخی افراد از این روش در کاهش استرس، بی‌خوابی، افسردگی و درد استفاده می‌کنند. برخی از این روغن‌ها ممکن است در برابر عفونت نیز موثر باشند. اثر آن در پارکینسون چندان بررسی نشده است.

این مواد را نباید بلعید. بعضی‌ها به این مواد حساسیت (آلرژی) دارند. در موارد زیر بایستی احتیاط کرد: حاملگی، صرع، بیماریهای قلبی، آسم، فشار خون بالا و دیابت (مرض قند).

هم‌چنین این موارد ممکن است با برخی داروهای طبی تداخل کنند.



• آیورودا (Ayurveda)

نوعی طب سنتی هندی است که هزاران سال قدمت دارد. کسانی که این روش را روی بیماران بکار می‌برند اظهار می‌کنند کلیت فرد را درمان می‌کنند؛ یعنی جسم و روح و ذهن. در این روش هدف برگرداندن هماهنگی (هارمونی) داخل بدن و ارتباط آن با دنیای پیرامون است. درمانگر ترکیبی از روشها را بکار می‌برد؛ شامل تغذیه، ماساژ، گیاهان دارویی، ورزش و

برخی از گیاهانی که در این نوع طب استفاده می‌شوند، ممکن است خصوصياتی شبیه لوودوپا داشته باشند.

• تکنیک باون (Bowen Technique)

این روش توسط یک استرالیایی بنام تام باون (Tom Bowen) ابداع شده است. اساس آن دستکاری (Manipulation) آرام بافت‌های نرم است؛ حین این کار مکرراً دستکاری متوقف می‌شود تا بیمار بتواند خود را تطبیق دهد. این روش به کاهش درد، افزایش تحرک، و کاهش اضطراب کمک می‌کند. تاکنون هیچ بررسی علمی در مورد اثر آن در بیماری پارکینسون انجام نشده است.

• کایروپراکتیک (Chiropractic)

این روش در اواخر قرن ۱۸ توسط یک آمریکایی بنام دانیل دیوید پالم (Daniel David Palmer) ابداع شد. طرفداران این روش معتقدند که ستون فقرات روی تمامی جوانب سلامت تاثیرگذار است. آنها با این روش استخوان‌ها، مفاصل، عضلات و سیستم عصبی را به تعادل بر می‌گردانند. تمرکز اصلی روی دستکاری (Manipulation) ستون فقرات است، ولی ممکن است روی مفاصل، عضلات و بافت نرم هم کار شود. درمانگر در این روش معاینه می‌کند و می‌تواند دستور تصویربرداری از ستون فقرات را بدهد. کایروپراکتیک عمدتاً برای کاهش درد گردن و کمر و نیز سردرد بکار می‌رود. گرچه در افزایش تحرک و سلامت کلی نیز موثر است. هیچگونه مطالعه علمی در مورد اثر آن در بیماری پارکینسون انجام نشده است.



این روش در کسانی که استخوان های ضعیف یا شکستگی دارند، نایستی انجام شود. برای کسانی که داروهای ضد انعقاد (مثل وارفارین یا هپارین) یا داروهای استروئیدی مصرف می کنند و نیز در برخی ضایعات ستون فقرات نباید این روش انجام شود. زیرا ریسک بروز عوارض نخاعی وجود دارد.

• طب گیاهی (Herbal Medicine)

طب گیاهی (Herbal Medicine) در بیماری پارکینسون می تواند بسیار موثر باشد. بسیاری از داروهای امروزی یا از گیاهان ساخته می شوند و یا از مواد شیمیایی ساخته می شوند که در گیاهان نیز وجود دارند.

یک پزشک گیاهی (Herbalist) به همه جوانب بیمار شامل سلامت، روش زندگی و درمانهای دارویی توجه می کند. سپس ترکیبی از داروهای گیاهی را در فرمهای قطره، کپسول یا چای تجویز می کند. او ممکن است رژیم غذایی و ورزش های خاصی را پیشنهاد کند و تغییراتی در روش زندگی به بیمار آموزش دهد.



شواهد نشان می دهند که داروهای گیاهی می توانند در درمان افسردگی، مشکلات گوارشی، اختلالات حافظه، زوال ذهنی یا دمانس (Dementia)، و برخی بیماریهای پوستی موثر باشند. داروهای گیاهی که در طب هندی آیورودا (Ayurveda) بکار می روند و گیاهان طبی چینی، ممکن است در درمان پارکینسون مفید باشند. برخی داروهای گیاهی ممکن است با داروهای معمول بیمار تداخل کنند یا عوارضی داشته باشند. همچنین برخی مواد گیاهی نباید در حاملگی مصرف شوند.

• هومیوپاتی (Homeopathy)

هومیوپاتی حدود ۲۰۰ سال پیش توسط یک پزشک آلمانی بنام ساموئل هانمان (Samuel Hahnemann) ابداع شد. اساس این روش این است که بیماریها را می‌توان با تجویز داروهای بسیار رقیق متناسب با علائم بیمار درمان کرد. هومیوپات‌ها (Homeopaths) معتقدند با این کار قدرت ترمیمی بدن را تحریک می‌کنند، بطوریکه بدن خودش را از هرگونه ناهماهنگی پاک می‌کند. منشا این داروها می‌تواند گیاهی، حیوانی یا معدنی باشد. اثر این روش در درمان پارکینسون مشخص نیست.

• مغناطیس درمانی (Magnet Therapy)

از صدها سال پیش این روش استفاده می‌شود. دقیقا مشخص نیست میدان مغناطیسی چگونه در بدن عمل می‌کند. مگنت‌ها درون پاشنه کفش، بصورت جواهرات تزئینی و تشک ارائه می‌شوند. این روش بخصوص در درمان درد بکار می‌رود و گاهی برای کمک به ترمیم شکستگی استفاده می‌شود. تاثیر این روش اثبات نشده است. اگر بیمار باتری (پیس میکر) برای قلبش دارد (Pacemaker) این روش را نباید انجام دهد.



• ماساژ درمانی (Massage Therapy)

در درمان درد، افسردگی، یبوست و علائم حرکتی بیماری پارکینسون کاربرد دارد. ولی اثرات آن در بیماری پارکینسون اثبات نشده است. اگر بیمار دچار واریس، اختلالات انعقادی، شکستگی یا پوکی استخوان است نباید از این روش استفاده کند.

• مراقبه یا مدیتیشن (Meditation)

مراقبه یا (مدیتیشن) هزاران سال است که در نقاط مختلف دنیا استفاده می شود و اغلب با مذهب و معنویت آمیخته است. در دنیای مدرن امروز، بسیاری از مردم مراقبه را صرفاً برای سلامتی انجام می دهند. انواع متنوعی از مراقبه وجود دارد ولی هدف همگی رسیدن به آرامش است. در طی مراقبه، ذهن در وضعیت هشیاری آسوده است، در حالیکه بدن ریلکس می شود. این کار را می توان بتنهایی یا گروهی انجام داد. تای چی (Tai Chi) و یوگا (Yoga) دو نوع ورزش هستند که اجزایی از مراقبه نیز دارند.

مراقبه برای کاهش درد، استرس، افسردگی و بی خوابی کاربرد دارد و برای رسیدن به احساس سلامتی عمومی نیز استفاده می شود. مراقبه در بیماری پارکینسون نیز ممکن است سودمند باشد.

• موسیقی درمانی (Music Therapy)

برای درمان بیماری های جسمی و ذهنی کاربرد دارد. ممکن است در بهبود تحرک و تکلم موثر باشد. برخی بیماران دچار پارکینسون اظهار می کنند موسیقی های قوی ریتمیک، مشکلات راه رفتن و فریزینگ (Freezing) آنها را بهتر کند.

• استئوپاتی (Osteopathy)

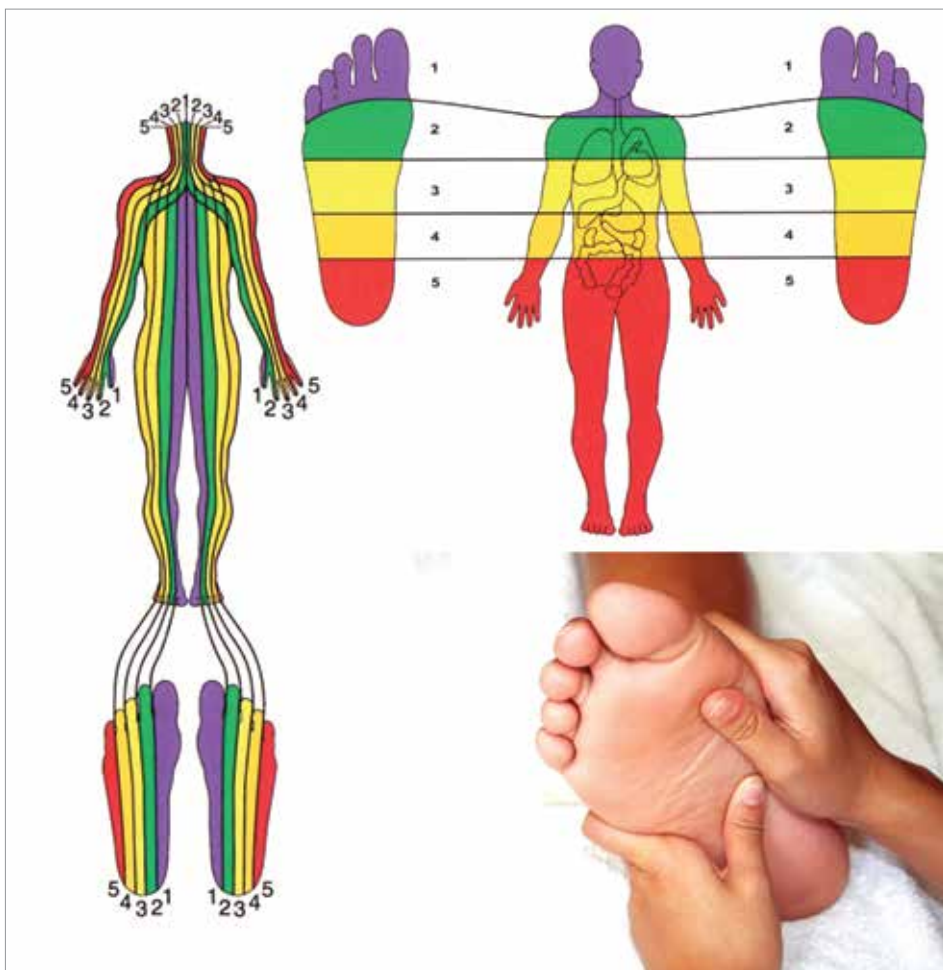
استئوپاتی (Osteopathy) توسط یک آمریکایی بنام آندرو تیلور استیل در سال های ۱۸۰۰ ابداع شد. کار استئوپات ها (Osteopaths) در تشخیص و درمان ضایعات رباطها (Ligaments)، مفاصل و عصبها است. روش آنها حرکت دادن و دستکاری (Manipulation) بدن است. این روش در درمان درد، آسیب های ورزشی و مشکلات حرکتی و تعادلی کاربرد دارد. در درمان بی خوابی و مشکلات گوارشی نیز این روش انجام می شود. در یک تحقیق، این روش در بهبود راه رفتن بیماران پارکینسونی موثر بود. بندرت این روش ممکن است به ستون فقرات آسیب برساند.



• رفلکسولوژی (Reflexology)

رفلکسولوژی (Reflexology) در سال ۱۹۳۰ در آمریکا ابداع شد. اساس این روش این است که معتقدند نواحی پا و دست با سایر نقاط بدن مطابقت دارد. به عبارت دیگر پا (یا دست) فرم مینیاتوری کل بدن است. در این روش بر نواحی خاصی از پاها که منطبق بر مشکلات سلامت بیمار است، فشار وارد می‌شود.

معتقدند در این روش بدن ریلکس می‌شود، جریان خون بهتر می‌شود، اعضای حیاتی تحریک می‌شوند، و توانایی ترمیمی طبیعی بدن تقویت می‌شود. اثر رفلکسولوژی در بیمار به‌ها هنوز اثبات نشده است.



• ریکی (Reiki)

ریکی (Reiki) در اوایل قرن بیستم در ژاپن توسط دکتر میکائو اوسویی (Dr Mikao Usui) ابداع شد. در زبان ژاپنی ریکی (Reiki) به معنای انرژی جهانی زندگی است. ریکی (Reiki) با بهبود هارمونی و تعادل، قابلیت ترمیمی بدن را تقویت می‌کند. در این روش درمانگر دست‌هایش را به آرامی روی قسمت‌های مختلف بدن قرار می‌دهد. شواهدی از تاثیر آن در بیماری پارکینسون وجود ندارد.



• تای چی (Tai Chi)

تای چی (Tai Chi) یک روش قدیمی چینی است که ابتدا بعنوان یک هنر رزمی انجام می‌شد. این روش را می‌توان بصورت ترکیبی از ورزش و مراقبه (Meditation) انجام داد. حرکات بدن در این روش به آهستگی و با لطافت صورت می‌گیرد. تمرکز روی تنفس مهم است. ادعا می‌شود که تای چی کمک می‌کند یک انرژی حیاتی بنام چی (Qi) به آزادی در بدن جریان یابد و بنابراین سلامت حاصل شود.

تای چی ممکن است عملکرد اعضای بدن را (بخصوص ریه‌ها، سیستم گوارشی و قلب) بهبود بخشد. بیماران با این روش آرامش یافته و خوابشان بهبود می‌یابد. هم‌چنین در بهبود تعادل و کشش عضلانی و انعطاف پذیری کمک می‌کند. تای چی ممکن است منافع روانشناسی نیز برای بیماری داشته باشد. در برخی مطالعات منافی نیز در بیماری پارکینسون داشته است.



• یوگا درمانی (Yoga Therapy)

یوگا (Yoga) شکل قدیمی مراقبه (meditation)، رژیم غذایی، روش زندگی، تنفس و ورزش است. یوگا در سالهای اخیر در انگلستان بسیار محبوب شده است. یوگا در احساس سلامت و آرامش نقش دارد.

یوگا در درمان اضطراب، استرس، دیابت و مشکلات قلبی ممکن است مفید باشد. تحقیقات قابل ملاحظه‌ای در مورد اثر یوگا در بیماری پارکینسون انجام نشده است.

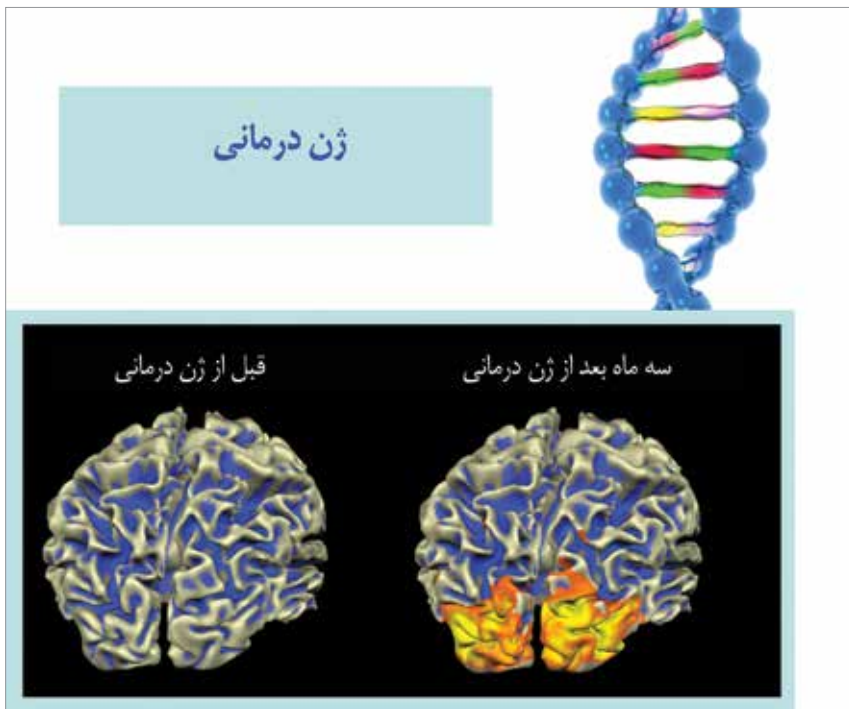


چشم اندازهایی نو در درمان پارکینسون

• ژن درمانی

علت بیماری پارکینسون هنوز ناشناخته است. آنچه که می‌دانیم این است که قسمت کوچکی از مغز بنام ماده سیاه (Substantia Nigra) که حرکات را کنترل می‌کند، بسیاری از سلولهای عصبی را (Neurons) از دست می‌دهد. این سلولهای عصبی از یک پیغامبر شیمیایی بنام دوپامین (Dopamine) جهت رساندن پیغام به قسمت‌های دیگری از مغز استفاده می‌کنند تا حرکات را هماهنگ کنند. نهایتاً این پیغام از طریق نخاع (Spinal Cord) به عضلات می‌رسد. علائم بیماری پارکینسون بعلاوه کمبود دوپامین رخ می‌دهند، که عبارتند از لرزش (Tremor)، کندی حرکت (Bradykinesia) و سفتی حرکات (Rigidity).

بسیاری از تحقیقات جاری در درمان بیماری پارکینسون (شامل ژن درمانی) به جایگزینی دوپامین از دست رفته یا سعی در جلوگیری از تخریب سلولهای عصبی باقیمانده معطوف شده است.



ژن درمانی (Gene Therapy) چیست؟

ژن درمانی یک روش جدید در درمان مشکلات طبی است. ژنهای نرمال به افراد دچار بیماریهای مختلف انتقال داده می شود تا بر اثرات ژن غیر طبیعی غلبه کند. ژن درمانی را حتی ممکن است بتوان در درمان بیماریهایی که علت ژنتیک مشخصی ندارند، بکار برد.

آیا بیماری پارکینسون ارثی است؟

در اکثر موارد بیماری پارکینسون ارثی نیست. با این حال خانواده‌های کمی وجود دارند که شیوع این بیماری در آنها بیشتر است. برخی تغییرات یا موتاسیون‌های ژنتیک (Genetic Mutations) در این خانواده ها کشف شده اند و پروتئین‌های مرتبط با آنها نیز مشخص شده اند. این استعداد ژنتیک همراه با عوامل محیطی احتمالی (نظیر ویروس ها و غیره) می تواند احتمال ابتلای فرد را به بیماری پارکینسون افزایش دهد.

به هر حال باید دانست که برای موثر بودن ژن درمانی، لازم نیست بیماری حتما از عوامل ژنتیک ناشی شده باشد. در مورد بیماری پارکینسون نیز ژن درمانی می تواند بصورت بالقوه از مرگ سلولهای عصبی جلوگیری کند و یا سلولهای عصبی که در مراحل اولیه تخریب قرار دارند را نجات دهد.

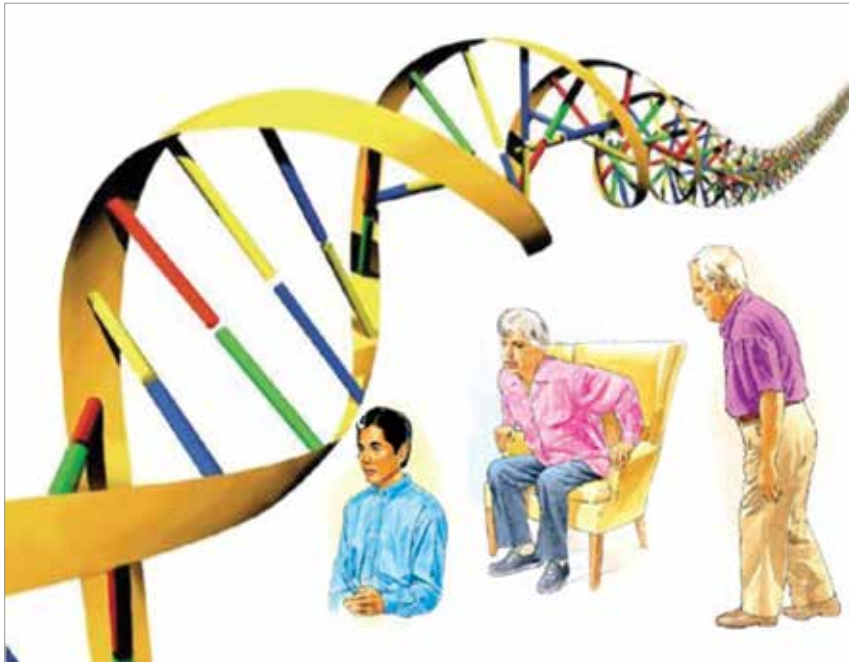
چرا به ژن درمانی (Gene Therapy) در بیماری پارکینسون اهمیت داده می شود؟

در مراحل اولیه بیماری پارکینسون داروهایی نظیر لوودوپا (Levodopa) و آگونیست‌های دوپامین (Dopamine Agonists) می توانند در درمان علائم بالینی بسیار موثر باشند، ولی این داروها جلوی مرگ سلول‌های عصبی را نمی گیرند و سرعت پیشرفت بیماری را کم نمی کنند. از طرفی با مصرف دراز مدت این داروها تاثیر آنها کم شده و ممکن است عوارض جدی بروز کند.

ژن درمانی (Gene Therapy) در بیماری پارکینسون چگونه استفاده خواهد شد؟

دانشمندان در صدد هستند فرآورده های مختلف ژنی را مستقیما به نواحی بیمار مغز منتقل کنند تا شاید در درمان بیماری پارکینسون موفق شوند. دو گروه کلی از این نوع فرآورده‌ها وجود دارند:

عوامل نوروتروفیک - نظیر عوامل رشد دهنده عصبی مشتق شده از سلول‌های گلیال (Glial Derived Neurotrophic Factor = GDNF)، تحریک کننده‌های قوی رشد و بقای



سلولهای عصبی (نورون ها) هستند و می توانند نورون ها را از آسیب بیشتر محافظت کنند. انتقال مستقیم این ملکول ها بدخل مغز بیماران پارکینسونی در حد تحقیقاتی انجام شده است، ولی نگه داشتن مقادیر کافی و ممتد این مواد در نواحی مورد نظر مغز مشکل است. از طرفی عوارض قابل توجهی نیز با این مواد دیده شده است. یکی از اهداف ژن درمانی این است که مغز بیمار پارکینسونی بطور مداوم این عوامل رشد عصبی را تولید کند.

پروتئین هایی که سطح دوپامین (Dopamine) را زیاد می کنند - یک راه جایگزین برای تجویز لوودوپا و مقلدهای دوپامین این است که از طریق ژن درمانی، قابلیت سلول های مغز فرد را در تولید دوپامین بالا ببریم. یعنی ژن هایی را بدرون سلول های عصبی مغز تزریق کنیم که توانایی تولید دوپامین را در این سلول ها افزایش دهند.

چگونه ژن های درمانی را می توان درون مغز افراد دچار پارکینسون وارد کرد؟

برای انتقال مواد ژنتیک بدخل مغز بیماران پارکینسونی، محققان از برخی ویروسها نظیر آدنوویروس

یا لنتی ویروس استفاده می‌کنند. قبل از اینکه از این ویروسها بعنوان ناقل ژن استفاده شود، بایستی قابلیت بیماریزایی آنها را متوقف کرد. ژنهایی که مواد درمانی (نظیر GDNF و یا پروتئین‌هایی که دوپامین تولید می‌کنند) را کد می‌کنند، می‌توان وارد این ویروسها کرد؛ سپس این ویروسها مستقیماً به قسمت مورد نظر در مغز فرستاده می‌شوند تا یا از تخریب بیشتر سلولهای سازنده دوپامین جلوگیری کنند و یا این سلولها را برای تولید دوپامین تحریک کنند. محققان ساختار این ویروسها را طوری تغییر داده‌اند که نتوانند به قسمتهای دیگر بدن انتشار یابند.

این ویروسها در چندین تحقیق روی حیوانات آزمایش شده‌اند و نشان داده شده که واقعا تخریب سلولهای عصبی را کند می‌کنند و پیشرفت علائم بیماری پارکینسون را در حیوانات متوقف، یا حتی آنها را درمان می‌کنند.



چه نوع تحقیقات بیشتری لازم است تا ژن درمانی در بیماران پارکینسون عملی شود؟
گرچه مواردی که ذکر شد امیدوارکننده بنظر می‌رسند، مشکلات زیادی وجود دارند که بایستی قبل از انجام ژن درمانی در بیماران دچار پارکینسون حل شوند:

- باید مطمئن شویم که موارد تزریقی به مغز برای مدت طولانی (مثلاً سالها) فعال و موثر باقی می‌مانند.

- باید مطمئن شویم که موارد تزریقی به مغز در همان نواحی مورد نیاز باقی می ماند و به جاهای دیگر انتشار نمی یابد؛
- باید مطمئن شویم که در هر زمان خاصی از طول بیماری پارکینسون میزان معینی از مواد ژنتیک درون نواحی مربوطه وجود دارد تا میزان اثر این مواد، مطابق با نیازهای بیمار در آن زمان خاص باشد؛
- باید مطمئن شویم که ویروسهای ناقل ژن بدون مغز بیماریزا نیستند. اغلب شرایط مذکور تا حد زیادی قابل دستیابی هستند.

آیا ژن درمانی خطراتی هم دارد؟

تمام انواع درمان می توانند عوارضی داشته باشند و ژن درمانی نیز از این قاعده مستثنی نیست. ژن درمانی می تواند باعث التهاب مغز شود؛ در مورد سایر عوارض احتمالی نیز تحقیقات بیشتری مورد نیاز است.

چه کسانی کاندید مناسب ژن درمانی خواهند بود؟

احتمالاً ژن درمانی برای هر کسی مناسب نخواهد بود؛ و مطالعات کاملتری لازم است تا بدانیم چه کسانی بیشترین منفعت را از ژن درمانی میبرند. احتمالاً بیماران پارکینسونی که در مراحل اول بیماری قرار دارند و هنوز سلولهای عصبی تولید کننده دوپامین در آنها زیاد تخریب نشده اند، و نیز آنهایی که علائمشان بخوبی با داروهای موجود کنترل نشده است و یا با داروهای فعلی دچار عوارض شدیدی نظیر حرکات غیر ارادی یا دیسکینزی (Dyskinesia) می شوند، کاندیدهای بهتری برای ژن درمانی خواهند بود. ژن درمانی احتمالاً در افراد دچار افسردگی شدید، زوال شدید ذهنی و جنون یا سایکوز (Psychosis) روش مناسبی نخواهد بود.

گذشته از اینکه عامل بیماری پارکینسون ژنتیک باشد یا نه، بیماران ممکن است از ژن درمانی سود ببرند.

چه زمانی ژن درمانی بعنوان درمان بیماری پارکینسون در انسان قابل استفاده خواهد بود؟

فعلاً ژن درمانی در بیماران پارکینسونی بعنوان درمان قابل استفاده نیست، و هنوز در مراحل اولیه تحقیقات قرار داریم و پژوهش های بیشتری لازم است تا بتوانیم بگوییم آیا بالاخره این روش موثر است و یا چه زمانی قابل استفاده خواهد بود؟

• سلول های بنیادی در پارکینسون

سلول بنیادی (Stem Cell) چیست و کجا قرار دارد؟

سلولهای بنیادی سلولهای تمایز نیافته هستند که می توانند تقسیم و تکثیر شوند و توانایی تبدیل به انواع مختلفی از سلولها نظیر سلولهای پوست، استخوان، خون و مغز را دارند. تبدیل به این سلولها را اصطلاحاً تمایز می نامند.

سلولهای بنیادی در قسمتهای بسیاری از بدن و مغز افراد در حال رشد و نیز افراد بالغ وجود دارند. این سلولها توانایی نوسازی خود را نیز دارند؛ بنابراین بصورت بالقوه در ترمیم و نوسازی سلولها در بدن و مغز ممکن است مفید باشند.

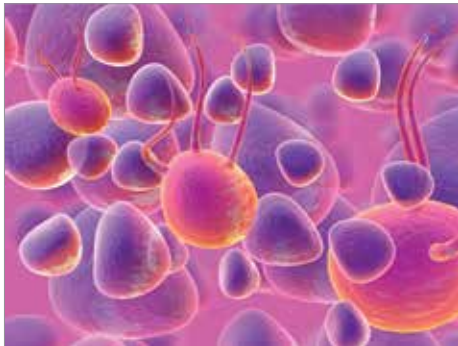
سلولهای بنیادی را از منابع متعددی میتوان بدست آورد؛ مثلاً از مراحل بسیار اولیه تشکیل جنین، جنین های سقط شده، سلولهای خونی بند ناف در موقع تولد، مغز استخوان و حتی مغز افراد بالغ. سلولهای مشتق شده از مراحل اولیه جنین یعنی سلولهای بنیادی جنینی (ES) برای محققان اهمیت ویژه ای دارد، چرا که این سلولها می توانند به هر نوع سلول دیگری در بدن تبدیل شوند. این سلولها



یکی از انواع سلول‌هایی هستند که در تحقیقات روی درمان پارکینسون هم بکار می‌روند. این سلول‌ها را میتوان از لقاح خارج رحمی (IVF) نیز بدست آورد. سلول‌های ES در برخی کشورها بدلیل دغدغه‌های اخلاقی یا مذهبی استفاده نمی‌شوند. گرچه این سلول‌ها از امیدهای درمان پارکینسون هستند، ولی خطراتی نیز ممکن است داشته باشند، از جمله رشد و تکثیر کنترل نشده و ایجاد تومور.

یک منبع دیگر تولید سلول‌های بنیادی، از جنین در حال رشد است (شامل مغز جنین). این سلول‌ها به‌سادگی تکثیر می‌یابند ولی تمایلی به تولید دوپامین ندارند، بنابراین برای اینکه بتوانند در درمان پارکینسون بکار روند؛ تحقیقات بیشتری لازم است تا عوامل محرک این سلول‌ها برای تبدیل شدن به سلول‌هایی با قابلیت تولید دوپامین شناخته شوند.

گرچه سلول‌های بنیادی در افراد بالغ نیز وجود دارند، تحقیقات زیادی روی آنها صورت نگرفته است، چرا که فقط در نقاط خاصی از بدن و آنها هم به تعداد ناچیزی هستند و تکثیر آنها سریع نیست. این سلول‌ها در درمان بیماری‌هایی نظیر سرطان خون (بصورت پیوند مغز استخوان) بکار می‌روند، و اگر بتوان آنها را به سلول‌های عصبی تبدیل کرد شاید در آینده در درمان بیماری پارکینسون نیز بکار روند.



چرا تحقیقات روی سلول‌های بنیادی در بیماری پارکینسون مهم است؟

در حال حاضر هیچ نوع روش علاج بیماری پارکینسون وجود ندارد و گرچه داروهای جدید زیادی در کاهش علائم این بیماری ساخته شده اند، این داروها برای مدت کوتاهی موثر هستند و عوارض زیادی ممکن است داشته باشند و تاثیری در جلوگیری از پیشرفت بیماری ندارند. درمان جراحی کاشت الکتروود (DBS) نیز گذشته از عوارض جراحی، نمی تواند جلوی پیشرفت بیماری را بگیرد. امید است با پیشرفت

بیشتر در تحقیقات بتوان سلولهای آسیب دیده تولید کننده دوپامین در مغز بیماران را با سلولهای جدید و سالم تولید کننده دوپامین (که از سلولهای بنیادی در آزمایشگاه مشتق شده اند) جایگزین کرد. اگر این کار ممکن شود، سلولهای بنیادی به امید اول علاج پارکینسون تبدیل خواهند شد.

رانندگی و بیماری پارکینسون

ابتلا به بیماری پارکینسون لزوماً به معنای ابطال گواهینامه رانندگی نیست؛ با این حال ممکن است نیاز به ارزیابی مجدد رانندگی و پزشکی باشد. اگر مبتلا به پارکینسون هستید و یا هرگونه تردیدی در توانایی رانندگی سالم دارید، با پزشکتان صحبت کنید و به اداره راهنمایی و رانندگی اطلاع دهید.

آیا داروهای پارکینسون روی توانایی رانندگی اثر دارند؟

خواب آلودگی از اثرات جانبی اغلب داروهای پارکینسون است و این عارضه گاهی شدید است. در کسانی که داروهای مقلد دوپامین Dopamine Agonists (نظیر پرامی پکسول Pramipexol و روپینیرول Ropinirol) مصرف می کنند، بندرت خواب ناگهانی در حین رانندگی گزارش شده است. با این حال مصرف این داروها به معنای منع رانندگی نیست. به هر حال اگر شما دچار خواب آلودگی یا دوره های خواب ناگهانی می شوید، نایستی رانندگی کنید و باید مشکل را با پزشکتان در میان گذارید.

آیا لازم است شرکت بیمه را از بیماری خود آگاه کنید؟

بلی. بسیار مهم است که شرکت بیمه را از هر گونه تغییر در وضعیت سلامتی خود آگاه کنید. اظهار نادرست در مورد وضعیت سلامت یا پنهان کردن مشکلات سلامت جسمی یا روانی، جرم محسوب می شود و نیز ممکن است در تصادفات مقصر شناخته شوید و از حقوق بیمه محروم گردید.





تغذیه در بیماری پارکینسون

چرا تغذیه (Nutrition) در افراد مبتلا به بیماری پارکینسون اهمیت دارد؟ با اینکه تغذیه نمی‌تواند منجر به علاج یا کند کردن پیشرفت بیماری شود؛ پس چرا اهمیت دارد؟ پاسخ این است که بیماری پارکینسون بسیاری از جنبه‌های سلامت را تحت تاثیر قرار می‌دهد. حرکات سیستم گوارشی را ممکن است کند نماید، که منجر به بیوستی می‌شود، تخلیه معده را کند کرده و مشکلاتی را در بلع ایجاد می‌کند. این بیماری می‌تواند باعث کاهش حس بویایی و چشایی شود. داروهایی که در درمان بیماری پارکینسون بکار می‌روند نیز می‌توانند منجر به تهوع و کاهش اشتها شوند. لودوپا، از مهمترین داروهای این بیماری، برای جذب از روده بایستی با پروتئین‌های غذایی رقابت کند.

افراد دچار بیماری پارکینسون در معرض سوء تغذیه قرار دارند؛ بنابراین با توجه بیشتر به تغذیه می‌توان احساس سلامت بیشتری کرد و از بیماری‌های مرتبط با تغذیه اجتناب نموده و از احتمال بستری در بیمارستان کاست.

تغذیه ایده آل در افراد مبتلا به بیماری پارکینسون چیست؟ این سوال یک پاسخ منفرد ندارد. بیماری پارکینسون در هر فردی با فرد دیگر متفاوت است. برخی عوامل که نیازهای تغذیه‌ای بیمار را تعیین می‌کنند عبارتند از سن، جنس، ابتلاء به بیماریهای دیگر علاوه بر بیماری پارکینسون (نظیر فشار خون بالا، مرض قند یا دیابت)، آلرژی (حساسیت غذایی)، و غیره. همچنین داروهای مورد استفاده ممکن است طیف وسیعی از عوارض را منجر شوند که می‌تواند روی سلامت تغذیه اثر سوء بگذارند. این داروها شامل داروهای پارکینسون، داروهای فشار خون، داروهای قلبی و نیز داروهای بدون نسخه می‌شود.

در اینجا به چند مورد مهم ناشی از مشکلات تغذیه اشاره بیشتری می‌شود:

۱- نازک شدن استخوان‌ها (Bone thinning): تحقیقات نشان داده که بیماران پارکینسون

(چه مردان و چه زنان) در معرض خطر بیشتری برای نازک شدن استخوان قرار دارند. از طرفی سوء تغذیه، کاهش وزن ناخواسته، و زمین خوردن‌های مکرر، خطر شکستگی استخوان و ناتوانی‌های دیگر را افزایش می‌دهند. با پیشرفت بیماری پارکینسون احتمال زمین خوردن‌ها بالاتر می‌رود. بنابراین در بیماران پارکینسون مهم است تغذیه به گونه‌ای باشد که مواد مغذی تقویت کننده استخوان را (نظیر کلسیم Calcium، منیزیم Magnesium، ویتامین D و ویتامین K) تامین کند. همچنین تماس منظم با نور آفتاب (جهت تامین ویتامین D) و انجام ورزشهای تحمل وزن (نظیر پیاده روی) مهم است.

۲- کاهش آب بدن (Dehydration): داروهای پارکینسون می‌توانند خطر کاهش آب بدن را

افزایش دهند. بسیاری از بیماران پارکینسون، از اهمیت آب برای سلامتشان آگاه نیستند. کاهش آب بدن می‌تواند منجر به اغتشاش ذهنی، ضعف، مشکلات تعادل، نارسایی تنفسی، نارسایی کلیه، و مرگ شود. در آمریکا کاهش آب بدن بیماران پارکینسون باعث حدود دو میلیون روز بستری در سال می‌شود (بطور متوسط حدود ۱۰ روز بستری در سال برای هر بیمار پارکینسونی) که هزینه ای معادل یک میلیارد دلار را تحمیل می‌کند.

۳- یبوست (Constipation): بیماری پارکینسون می‌تواند حرکات روده بزرگ (Colon) را

کم کند که منجر به یبوست (Constipation) می‌شود. این موضوع اهمیت زیاد دریافت فیبرهای غذایی را در رسید غذایی روزانه بیشتر می‌کند. اگر برخورد مناسب با یبوست صورت نگیرد، باعث ایجاد توده مدفوع خشک و سخت می‌شود که عبور آن بطور طبیعی غیر ممکن می‌شود. این حالت ممکن است منجر به بستری و حتی جراحی بیمار شود.

۴- **کاهش وزن ناخواسته (Unplanned weight loss):** به دلایل زیادی بیماران پارکینسون بدون اینکه خودشان بخواهند، دچار کاهش وزن می‌شوند. تهوع، کاهش اشتها، افسردگی، و کندی حرکات از جمله این علل هستند. این موضوع همراه با سوء تغذیه ممکن است باعث تضعیف سیستم ایمنی، تحلیل عضلات، کاهش مواد مغذی حیاتی، و افزایش خطر بیماریهای دیگر شود. کاهش ۱۰٪ حداکثر وزن دوران بزرگسالی از عوامل خطر بروز بیماریها و مرگ است.

۵- **عوارض دارویی (Medication side effects):** داروها نقش مهمی در کمک به درمان علائم بیماری پارکینسون دارند؛ با این حال این داروها در برخی بیماران عوارض ناخواسته‌ای دارند. دریافت بیش از یک نوع دارو ریسک عوارض را بیشتر می‌کند. از طرفی بسیاری از بیماران پارکینسون داروهایی جهت درمان بیماریهای دیگر (مثل فشار خون بالا، کلسترول بالا، و غیره) مصرف می‌کنند. این داروها نیز می‌توانند منجر به عوارض ناخواسته و یا تشدید عوارض داروهای پارکینسون شوند.

برخی عوارض داروهای پارکینسون عبارتند از:

- تهوع
- کاهش اشتها و کاهش وزن
- ورم (Edema) (تجمع آب در بافتها)
- خوردن بیمارگونه (Compulsive eating) و افزایش وزن

۶- **تداخل پروتئین - لوودوپا:** یکی از مهمترین داروهای مورد استفاده در بیماری پارکینسون لوودوپا (Levodopa) است (به اسامی مختلف نظیر مادوپار Madopar، سینمت Sinemet، ایزیکام Isicom، پارکین سی C - Parkin، ال - دورام سی L-Doram، لوودوپا سی C - Levodopa و ...). با این حال این دارو برای جذب در روده کوچک بایستی با پروتئین‌های غذایی رقابت کند، به همین دلیل باید در مورد زمان‌بندی مصرف این دارو و غذا دقت کرد.

در کل در بیماری پارکینسون، یک تغذیه پر فیبر سرشار از غذاهای گیاهی می‌تواند جذب لوودوپا را تقویت کند، یبوست را بهبود بخشد و مواد مغذی لازم را تامین نماید.

نیازهای کلی تغذیه در بیماران پارکینسون

رژیم غذایی روزانه شامل غلات کامل، سبزیجات، میوه جات، غذاهای سرشار از کلسیم و قسمت نسبتاً کمتری از غذاهای پر پروتئین بهترین انتخاب در بیماران پارکینسونی است. غلات کامل حاوی فیبر است که در بهبود یبوست کمک می‌کند، و در کنترل قند خون، فشار خون، کلسترول و بیماری قلبی مفید است. سبزیجات و میوه جات، ویتامین‌ها، آنتی‌اکسیدان‌ها و مواد معدنی را تامین می‌کنند که در تغذیه و تقویت عضلات، سیستم عصبی و سایر اعضای بدن نقش دارند. کلسیم بخصوص در تقویت استخوان‌ها و جلوگیری از شکستگی مفید است. پروتئین نیز در سلامت سیستم عضلانی مهم است؛ و همانگونه که می‌دانید، عضلات قوی در برقراری تعادل نقش اساسی دارند.



آیا باید صرفاً سبزیجات و میوه جات تازه بخوریم؟

نه لزوماً. روش‌های کنسروسازی و انجماد مواد غذایی پیشرفت کرده، بطوری که مواد مغذی بیشتری حفظ می‌شود. ایده آل آن است کمی فرآورده خام و کمی پخته مصرف شود. با این حال اگر اختلال در جویدن یا بلع، مانع مصرف خام آنها می‌شود، می‌توان فقط از فرم پخته مصرف کرد.

چند وعده غذا در روز بخوریم؟

متفاوت است. مثلاً یک زن غیر فعال با جثه کوچک حدود ۶ وعده نیاز دارد، در حالی که یک مرد یا یک زن فعال‌تر با جثه بزرگتر به وعده‌های بیشتری نیاز دارد.

اندازه هر وعده چقدر باشد؟

حجم غذای مصرفی در هر وعده بایستی کم باشد.

ویتامین ها و مکمل های غذایی

مصرف مولتی ویتامین مینرال (Multivitamin Mineral) برای اغلب مردم بخصوص در سن بالا مفید است. در افراد مسن قابلیت جذب ویتامین ها و املاح کم می شود. با این حال بایستی همواره در مورد این مکمل ها با پزشک مشورت کرد. پس از ۵۰ سالگی مصرف مکمل آهن توصیه نمی شود، مگر اینکه بیمار کم خون باشد. اگر بیمار در خطر بروز خونریزی مغزی است، مصرف دوز بالای ویتامین ای (Vitamin E) توصیه نمی شود. برخی بیماریها بخصوص بیماری های کبدی با مصرف مکمل ها ممکن است بدتر شوند.



ویتامین ب ۶ (Vitamin B6) و بیماری پارکینسون

در دهه های پیشین زمانی که لوودوپا به تنهایی عرضه می شد (یعنی در ترکیب با کاربی دوپا یا بنسرازید نبود) توصیه می شد ویتامین ب ۶ کمتر مصرف شود تا جذب لوودوپا را کم نکند. ولی امروزه مصرف مقادیر منطقی این ویتامین مشکلی ایجاد نمی کند. به هر حال اگر به هر علتی مجبور هستید مقادیر بالایی از این ویتامین را مصرف کنید، سعی کنید حداقل فاصله زمانی مصرف آن را از لوودوپا دو ساعت در نظر بگیرید. در این مواد غذایی مقادیر بالای ویتامین ب ۶ وجود دارد: جوجه، ماهی، برنج قهوه‌ای، تخم مرغ، سویا، سرآل، جو، گندم کامل، گردو، و بادام زمینی.





پارکینسونیسم (بیماریهای شبه پارکینسون)

بیماریهای شبه پارکینسون، بیماریهایی هستند که برخی علائم شبیه بیماری پارکینسون را دارند (بخصوص کندی حرکت) ولی از نظر سیر بیماری، پاسخ به درمان، علت بیماری و نیز تغییرات مغزی، با بیماری پارکینسون تفاوت دارند.

چندین بیماری در این گروه قرار میگیرند از جمله پارکینسونیسم دارویی (ناشی از داروهای روانپزشکی نظیر هالوپریدول، پرفنازین، تریفلوپرازین، کلرپرومازین، ریسپریدون و ... و یا ناشی از داروهای غیر روانپزشکی نظیر متوکلوپرامید)، پارکینسونیسم ناشی از افزایش مایع مغزی در بطن های مغز (هیدروسفالی با فشار طبیعی یا NPH)، بیماری شای - دراگر یا ام اس آ (MSA)، بیماری پی اس پی (PSP)، بیماری سی بی دی (CBD) و چند بیماری نادر دیگر. در اینجا به MSA، PSP و CBD میپردازیم.

بیماری MSA

بیماری ام اس ا (MSA or Multiple System Atrophy) یکی از انواع بیماری‌های شبه پارکینسون (پارکینسونیسم **Parkinsonism**) است که می‌تواند قسمت‌های مختلف سیستم اعصاب شامل سیستم حرکتی (از جمله مخچه) و سیستم اعصاب خودکار را درگیر کند. این بیماری ممکن است علائم شبیه بیماری پارکینسون (شامل لرزش، سفتی عضلات، و کندی حرکت)، اختلال تعادل، افت فشار خون، ناتوانی جنسی، احتباس ادراری (ناتوانی در تخلیه کامل ادرار)، تکرر و بی‌اختیاری ادرار ایجاد کند. علت آن نامشخص است و در مردان کمی بیش از زنان دیده می‌شود. بیشتر در سنین ۵۰-۶۰ سالگی شروع می‌شود ولی می‌تواند در ۳۰ سالگی نیز آغاز شود. از هر ۱۰۰,۰۰۰ نفر، ۴-۵ نفر مبتلا می‌شوند. در یکی از انواع این بیماری علائم درگیری سیستم اعصاب خودکار شدیدتر است و به این نوع بیماری شای - دراگر (Shy - Drager) نیز گفته می‌شود.



غیر از علائم مذکور، سرگیجه، افتادن‌های مکرر، سنکوپ (زمین خوردن همراه با بیهوشی کوتاه مدت)، یبوست، فلج تارهای صوتی (بصورت اختلال تکلم)، خشکی دهان، خرخر (تنفس صدادار)، اختلال بلع، اختلال در تنظیم درجه حرارت بدن، اختلال در تعریق، آپنه خواب (قطع تنفس مکرر در خواب)، اختلالات رفتاری در خواب، دوبینی و مشکلات ذهنی نیز ممکن است در این بیماری دیده شود. سرعت پیشرفت این بیماری بیش از سرعت پیشرفت بیماری پارکینسون است. عمر متوسط این بیماران از زمان شروع اولین علائم حدود ۷-۸ سال است. ۲۰٪ بیماران ممکن است بیش از ۱۲ سال عمر کنند.

تشخیص قطعی این بیماری فقط با نمونه برداری از مغز ممکن است ولی انجام آن در زمان حیات منطقی نیست. تصویربرداری از مغز (نظیر ام آر آی MRI) ممکن است در تشخیص کمک کند.

درمان

درمان علائم حرکتی این بیماری همانند درمان بیماری پارکینسون است ولی اغلب پاسخ به این نوع درمان به اندازه بیماری پارکینسون مطلوب نیست؛ از طرفی عوارض داروهای بیماری پارکینسون، در این بیماری بیشتر است.

روش‌های درمان افت مکرر فشار خون: استفاده از **فلودروکورتیزون (Fludrocortisone)**، **میدودرین (Midodrine)**، قرص‌های نمک، افزایش مصرف نمک و مایعات، بالا بردن سر تخت‌خواب، جوراب‌های الاستیک، اجتناب از گرما و عدم مصرف الکل می‌باشند. فیزیوتراپی و گفتار درمانی ممکن است مؤثر باشد.

بیماری PSP

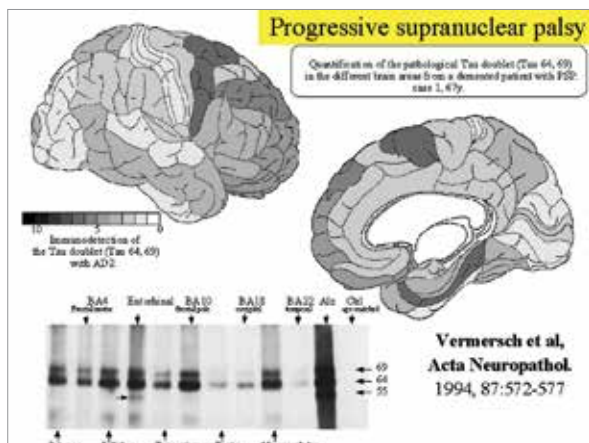
PSP (Progressive Supranuclear Palsy) یا فلج پیشرونده فوق هسته‌ای (یا بیماری استیل - ریچاردسون Steele - Richardson) یک بیماری شبه پارکینسون سریعاً پیشرونده مغزی با علت نامشخص است. تحلیل رفتن سلولهای عصبی در نواحی مختلف مغز باعث بروز علائم حرکتی متنوعی می‌شود که شامل ناپایداری در ایستادن و راه رفتن، افتادنیهای مکرر، اشکال در بلع و تکلم و کندی حرکات است.

یک علامت مشخصه این بیماری ناتوانی در نگاه به سمت پایین است ولی وجود این علامت برای تشخیص ضروری نیست. علائم دیگر شامل تغییرات شخصیتی و خلقی، اختلال خواب و مشکلات ذهنی نظیر کندی تفکر و فراموشی است. PSP در مردان شایعتر است. علائم معمولاً در سنین ۵۰ تا ۶۰ سالگی شروع می‌شود ولی از ۴۰ تا ۸۰ سالگی نیز گزارش شده است.

از آنجا که این بیماری در شروع ممکن است شبیه بیماری پارکینسون یا آلزایمر بروز کند، احتمال اشتباه در تشخیص وجود دارد.

اشکال در بلع می‌تواند منجر به ورود غذا به مجاری تنفسی و افزایش خطر ذات‌الریه (عفونت ریه)

شود. برای اجتناب از این اتفاق می توان از یک لوله تغذیه که مستقیماً وارد معده می شود استفاده کرد (که به روش PEG معروف است).



داروها اثر کمی در درمان علائم PSP دارند. داروهایی که شاید موثر باشند عبارتند از لوودوپا و زولپیدم.

متاسفانه هیچکدام از این داروها اثرات قابل توجه یا درازمدت ندارند و همگی می توانند عوارض جدی ایجاد کنند.

تزریق دیسپورت (Dysport) (بوتاکس Botox) را می توان در درمان اسپاسم پلکها و عضلات گردن و فک و نیز آبریزش دهان بکاربرد. گفتاردرمانی می تواند در اختلالات بلع و تکلم کمک کننده باشد.

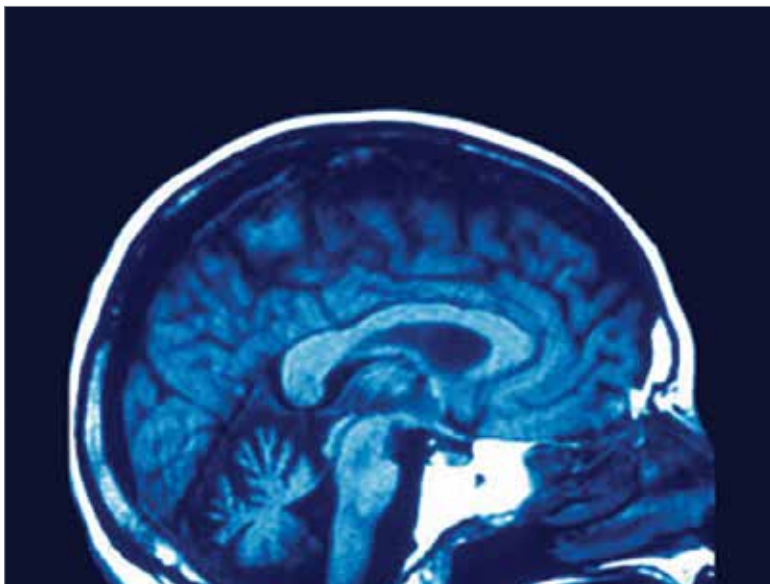
بیماری CBD

CBD یا CBGD یک بیماری نادر تحلیل برنده سیستم عصبی (نورودژنراتیو Neurodegenerative) است که قشر مغز (Cortex) و هسته‌های قاعده‌ای (Basal Ganglia) را درگیر می‌کند. این بیماری با اختلال شدید حرکتی و شناختی - ذهنی مشخص می‌شود. تشخیص بالینی آن مشکل است، چرا که علائم آن اغلب شبیه بیماری پارکینسون،

دمانس فرونتوتمپورال (Frontotemporal Dementia = FTD) و پی اس پی (Progressive Supranuclear Palsy = PSP) است.

اولین مورد این بیماری در سال ۱۹۶۸ گزارش شده است. گرچه تغییراتی که در این بیماری در مغز رخ می دهد، تا حد زیادی مشخص شده است، ولی علت بروز این تغییرات و در واقع علت بروز این بیماری نامشخص است.

علائم بالینی معمولاً پس از ۶۰ سالگی شروع می شوند ولی در سنین پایین تر نیز گزارش شده است. جوانترین مورد آن در ۲۸ سالگی بوده است. شیوع آن در زنان و مردان تقریباً مساوی است. از هر ۱۰۰،۰۰۰ نفر، ۴-۵ نفر درگیر این بیماری می شوند. بیماران بطور متوسط در عرض ۸ سال از زمان تشخیص از بین می روند، ولی این زمان ممکن است کوتاهتر یا طولانیتر شود.



علائم حرکتی و دیگر علائم مربوط به اختلال عملکرد قشر مغز (Cortex) اکثر علائم این بیماری بصورت نامتقارن بروز می کنند (در یک سمت بدن بیش از سمت مقابل) که شامل موارد ذیل می شود:

- پارکینسونیسم (علائم شبیه پارکینسون) (Parkinsonism)

- احساس غیر خودی بودن دست (Alien Hand Syndrome)
- آپراکسی (Apraxia) یعنی ناتوانی در تکرار و تقلید حرکات
- آفازی (Aphasia) یعنی ناتوانی و اشکال در تکلم

پارکینسونیسم

در شروع بیماری این علامت عمدتاً فقط در یک اندام (مثلاً یک دست) و همیشه نامتقارن دیده می‌شود، و بصورت سفتی عضلانی (Rigidity) و کندی حرکت (Bradykinesia) و اختلال در راه رفتن رخ می‌دهد.



احساس غیر خودی بودن دست (Alien Hand Syndrome)



در حدود ۶۰٪ بیماران، این علامت مشاهده می‌شود. بیمار نمی‌تواند حرکات یک دستش را کنترل کند، و اظهار می‌کند حرکات دستش غیر ارادی بوده و آن را غیر خودی (خارجی) می‌داند. گاهی حرکات دست فقط در واکنش به یک محرک خارجی انجام می‌شود.

آپراکسی (Apraxia)

آپراکسی به معنای ناتوانی در تکرار و تقلید حرکات معاینه گر (با یا بدون استفاده از وسایل) است.

آفازی (Aphasia)

آفازی یعنی ناتوانی در تکلم یا سختی در شروع تکلم یا روان نبودن آن. این بیماران ممکن است بریده بریده صحبت کنند یا برخی واژه ها را حذف کنند.

مشکلات روانپزشکی و شناختی

زوال ذهنی (دمانس Dementia)، افسردگی، و تحریک پذیری می تواند از جمله علائم این بیماری باشد. گاهی این علائم در حدی است که با بیماری آلزایمر اشتباه می شود.

ام آر آی (MRI) مغز

در این بیماری ممکن است کوچک شدن برخی نواحی مغز بصورت نامتقارن (یک سمت بیش از سمت مقابل) در MRI دیده شود ولی این یک نشانه تشخیصی نیست و در بیماری های دیگر نیز می تواند دیده شود.



به هر حال تشخیص قطعی این بیماری فقط زمانی میسر است که از مغز بیمار پس از مرگ، نمونه‌برداری شود و بافت مغز در زیر میکروسکوپ رویت شود.

بیماری‌هایی که ممکن است با این بیماری اشتباه شوند

پی اس پی (Progressive Supranuclear Palsy = PSP)، بیماری آلزایمر، بیماری دمانس لوی بادی (Dementia with Lewy Bodies = DLB) و دمانس فرونتوتمپورال (FrontoTemporal Dementia = FTD) ممکن است شبیه CBD باشند. FTD میتواند به CBD تبدیل شود.

درمان

در حال حاضر درمان موثری برای این بیماری وجود ندارد. در مورد علائم پارکینسونیسم ممکن است داروهای دوپامینرژیک (مثل لوودوپا و ...) تا حد کم و در کوتاه مدت موثر باشند. گفتار درمانی در کاهش اختلالات تکلم ممکن است مفید باشد.



توانبخشی بیماران جسمی و حرکتی پارکینسون

اقداماتی جهت کاهش عوارض جانبی

عمده تغییرات ظاهری مشخص و قابل تشخیص در بیماران پارکینسونی عبارتند از:



- دارای شانه های خمیده هستند.
- چانه آنها به طرف جلو (خارج) تمایل دارد.
- آرنج و زانوی آنها خمیده است.
- بدن آنان به صورت خشک (مجسمه گونه) و به طرف جلو خم شده است.
- بازوهای آنها نزدیک به بدن نگه داشته می شود.
- در هنگام راه رفتن، قدمهای کوچک برداشته و پاهایشان به زمین کشیده می شود.

علائم فوق الذکر مشکلات زیر را در این بیماران بوجود می آورد:

- نفس کشیدن آنها به صورت عمیق است.
- مشکلاتی در بلعیدن دارند.
- در تکلم مشکل دارند (عدم توانایی صحبت کردن به صورت واضح و رسا).
- در حرکت کردن، تعادل و گام برداشتن با اختلال مواجه هستند.

لذا ضرورت دارد با اتخاذ روش‌های مناسب و علمی، روند بروز اختلالات را تا حد امکان کاهش و کنترل نموده و آنان را به شرایط ایده‌آل نزدیک ساخت. در حال حاضر علم پزشکی نتوانسته برای درمان پارکینسون راه حل قطعی ارائه دهد ولی با استفاده از روش دارودرمانی و ایجاد تغییراتی در شیوه زندگی کردن (اعتماد به نفس داشتن، امید به زندگی، نگرش مثبت و تحرک مناسب و کافی) می‌توان تا حدی زندگی فعال داشت و سالیان طولانی از آن لذت برد.

نقش ورزش در کاهش عوارض بیماری

استفاده از تمرینات ورزشی و انجام فعالیت‌های مناسب و برنامه ریزی شده، یکی از روش‌های درمانی مفید است که هیچ‌گونه عوارض جانبی ندارد و ما را در دستیابی به اهداف مورد نظر یاری خواهد داد. گرچه حرکات ورزشی نمی‌تواند موجب توقف و یا درمان قطعی پارکینسون و عوارض جانبی آن گردد، ولی قادر است تا حد زیادی روند پیشرفت بیماری را کند نموده و عوارض ناشی از آن را کاهش دهد. تحقیقات و بررسی‌های علمی مبین این واقعیت است که انجام ورزش‌های منظم باید همواره به عنوان قسمتی از راهکارهای درمانی به ویژه در افراد مبتلا به پارکینسون مد نظر قرار گیرد تا بدین وسیله بتوان کنترل دقیق تری برای شرایط خاص بیماری اعمال نمود.

موارد احتیاط در انجام تمرینات ورزشی

- از انجام تمرینات، بلافاصله بعد از خوردن غذا اجتناب کنید.
- خوردن مایعات را در طول روز هیچگاه فراموش ننمایید.

- در هنگام انجام تمرینات سعی کنید از تشکجه استفاده نمایید.
 - قبل از انجام تمرین بدن خود را گرم (آماده) کنید.
 - در هنگام ورزش چنانچه با اختلالات زیر روبرو شدید، تمرین را قطع کرده و مراتب را با پزشک معالج در میان بگذارید:
 - احساس درد در قفسه سینه
 - تنگی نفس
 - درد شدید عضلانی و یا مفاصل که هنگام ورزش تشدید می شود.
 - تمرینات ورزشی را تا جایی ادامه دهید که منجر به ایجاد درد نگردد.
 - در صورتی که به هر دلیل مدتی تمرین ورزشی را انجام نداده اید، هنگام شروع مجدد تمرینات، آن را به صورت تدریجی آغاز کنید.
- در پایان نکته مهم و قابل ذکر این است که ابتلا به بیماری پارکینسون به معنی پایان زندگی، گوشه گیری، انزوا و محروم شدن از نعمت ها و لذت های زندگی نیست، یقینا در صورت مشورت و تبادل نظر با افراد متخصص و تدوین برنامه های دقیق درمانی و ورزشی موفق خواهید شد عوارض جانبی این بیماری را محدود سازید. در ادامه به تمریناتی که می تواند در این زمینه مفید واقع گردد اشاره می شود: (این تمرینات را پس از مشاوره با پزشک خود انتخاب نمایید).

تمرینات کششی (استاتیک)

به حرکاتی اطلاق می گردد که دامنه حرکتی مفاصل را به حداکثر میزان طبیعی خود نزدیک می نماید. تمرینات کششی می تواند یکی از لذت بخش ترین تمرینات محسوب گردد و در حقیقت اولین گام در تمرینات ورزشی قلمداد می شود.

انجام تمرینات کششی موجب:

- کاهش سفتی ماهیچه ها که یکی از عوارض ناشی از بیماری پارکینسون است، می گردد.
- باعث افزایش انعطاف پذیری ماهیچه ها و مفاصل می شود.



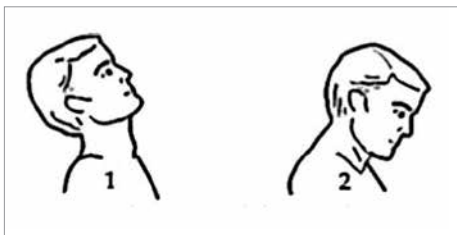
- موجب سهولت در انجام فعالیت‌های روزانه می‌گردد.
- تسهیل در حفظ تعادل و نگهداری وضعیت بدن را به صورت طبیعی و متناسب باعث می‌شود.
- موجب تسریع در گردش خون می‌شود.
- باعث کاهش فشار ماهیچه‌ها (کم شدن استرس در ماهیچه‌ها) می‌گردد.

توصیه‌های لازم در خصوص انجام تمرینات کششی

- دامنه کشش اندام را تا جایی ادامه دهید که احساس ناراحتی نداشته باشید.
- هیچگاه کشش اندام را تا حد درد انجام ندهید.
- در هنگام انجام کشش، نفس خود را حبس نکنید و به صورت طبیعی و عادی تنفس نمایید.
- هیچگاه توان خود را با دیگران مقایسه نکنید. پس تمرینات را با توجه به توانایی و استعداد جسمانی خود انجام دهید.

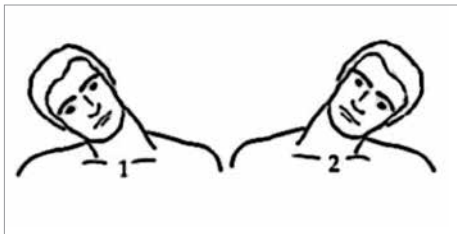
بهترین زمان برای انجام تمرین

در هر زمان که می‌توانید تمرینات کششی را انجام دهید (به خصوص قبل از برخاستن از رختخواب) سعی کنید در طول روز از هر فرصتی که پیش می‌آید برای انجام تمرینات استفاده نمایید. مثلاً هنگام نگاه کردن به تلویزیون، نشستن در اتوبوس و... در کل باید گفت اگر شما در طول روز فرصت کافی در اختیار دارید، تمرینات را به صورت مستمر و مکرر (هر نرمش را سه بار) انجام داده و چنانچه با محدودیت‌هایی مواجه هستید، حداقل یک بار در طول روز آن‌ها را انجام دهید. در زیر به برخی از این تمرینات اشاره می‌گردد:

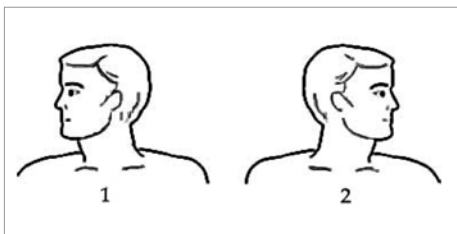


۱) حرکت سر و گردن:

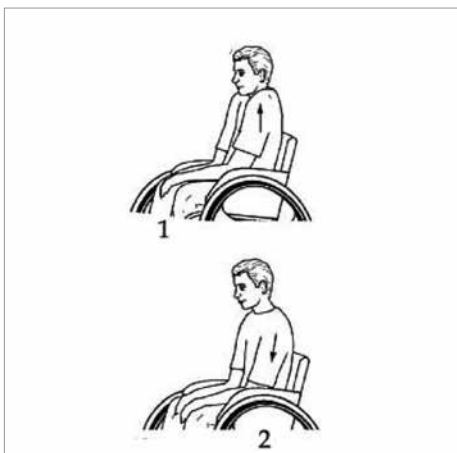
الف- مطابق تصاویر سر را به عقب برده و به طرف بالا نگاه کنید (۱). حال سر را به سوی پایین خم کرد و به پایین نگاه نمایید. (۲)



ب- سر خود را به ترتیب به طرفین راست (۱) و چپ به شانه نزدیک و خم کنید (۲)



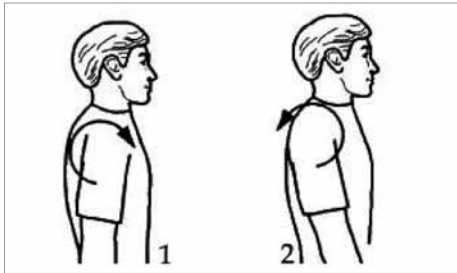
ج- سرتان را به طرف شانه ها مطابق تصویر به راست (۱) و چپ بچرخانید. (۲)



۲) حرکت شانه ها به طرف بالا و پایین

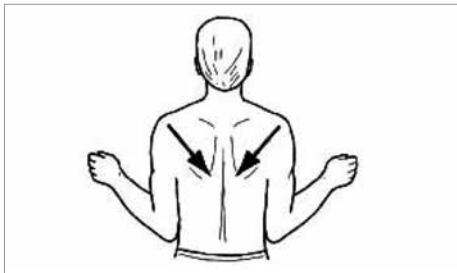
الف) مطابق شکل شانه های خود را به طرف بالا بکشید و پس از مکثی کوتاه به حالت اولیه بازگردید. (۱)

ب) شانه ها را به طرف پایین بکشید و پس از لحظه ای به حالت عادی برگردید. (۲) این تمرینات را می توانید برای ده بار انجام دهید.



۳) چرخش شانه ها

شانه های خود را مطابق شکل در جهت مخالف عقربه های ساعت (جلو) بچرخانید.
(۱) در مرحله بعدی شانه ها را به طرف عقب به گردش در آورید.
(۲) این تمرین را تا ده بار می توانید انجام دهید.



۴) کشش پشت

مطابق تصویر تیغه استخوان پشت (کتف) خود را به هم نزدیک کنید تا احساس کشش مطلوب در آن به وجود آید. مدت کوتاهی مکث کرده سپس به وضعیت اولیه بازگردید. این حرکت را تکرار نمایید.

۵) کشش عضلات صورت

در بیماری پارکینسون تغییراتی در حالت چهره روی می دهد، از جمله ثابت شدن (fixation) حالت صورت (در ظاهر احساسات کمی بر چهره نمایان می شود) و یا حالت خیرگی چشم (به دلیل کاهش پلک زدن). به لحاظ اهمیت موضوع به صورت تفصیلی در انتهای این جزوه به آن پرداخته خواهد شد.

۶) تمرینات بهبود تنفس

با توجه به این که افراد مبتلا به پارکینسون با محدودیت و کاهش ظرفیت ریوی مواجه هستند و این امر باعث عدم تهویه مناسب می گردد، تمرینات زیر می تواند در کاهش این مشکل مفید باشد:



الف) تنفس بین دنده ای

مطابق تصویر دست های خود را روی دنده ها قرار دهید و نفس بکشید تا جایی که احساس کنید قفسه سینه به طرف بیرون باز می گردد. نفس را بیرون داده و مجدداً تمرین را ادامه بدهید.



ب) تنفس دیافراگمی

مطابق شکل با گذاشتن دست هایتان روی شکم طوری نفس بکشید که احساس کنید شکم شما به طرف بیرون هدایت می‌شود. نفس را خارج کرده و تمرین را تکرار کنید.



ج) تقویت تنفس با استفاده از سرفه کردن

در مرحله بازدم با منقبض کردن ماهیچه های شکم سعی کنید هوای داخل ریه را با فشار (سرفه کردن) خارج کنید. این عمل را تکرار نمایید.

۷) ایجاد کشش در ماهیچه های پشت زانویی

الف) مطابق تصویر چهارپایه ای را زیر پایتان قرار دهید. حال به طرف جلو خم شده دست های خود را

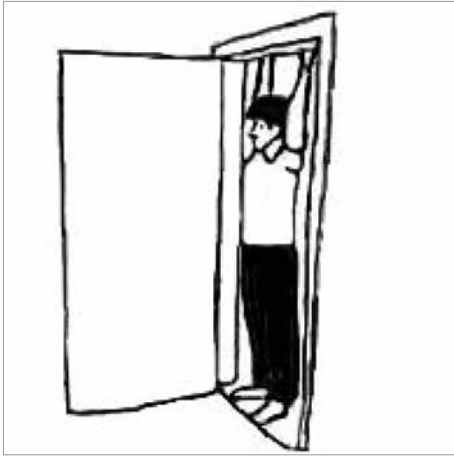


روی زانو قرار داده و به آهستگی به طرف پایین فشار دهید تا پای شما تقریباً به حالت صاف و مستقیم در آید. در این وضعیت مکتی کوتاه داشته باشید. اکنون دست های خود را از روی زانو بردارید و پایتان را به حالت اولیه بازگردانید. این تمرین را سه بار به ترتیب با هر دو پا انجام دهید.



ب) مطابق شکل روی صندلی بنشینید و پای چپ خود را طوری به طرف بالا بیاورید که پایتان به صورت خط مستقیم در آید. پس از مکتی کوتاه به حالت اولیه بازگردید و تمرین را با پای دیگر تکرار کنید. این تمرین را برای هر پا تا ۵ بار انجام دهید.

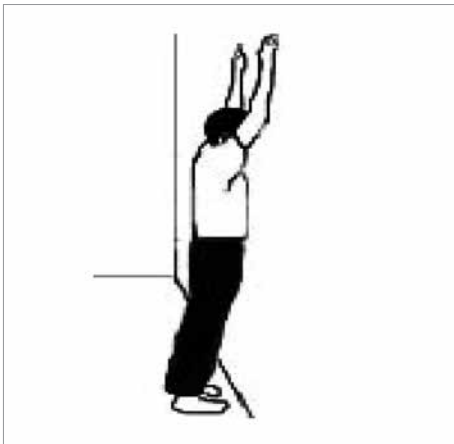
۸) کشش قفسه سینه و شانه ها



الف) چنانچه به اندازه کافی بلندقد هستید مطابق تصویر روی چارچوب در بایستید. دست های خود را به بالای چارچوب برسانید طوری که بازویتان کشیده شود. حال خیلی ملایم و آهسته خود را به طرف جلو خم کنید تا احساس کششی مطلوب و مناسب در قفسه سینه و شانه هایتان ایجاد گردد. در این وضعیت

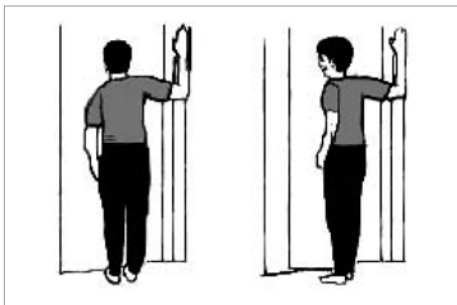
حدود ۱۰ ثانیه مکث کرده و سپس به حالت اول برگردید. این تمرین را تا جایی که می توانید و احساس درد نمی کنید، ادامه دهید.

ب) اگر به هر دلیل قادر به انجام تمرین فوق (الف) نبودید، می توانید روبروی دیوار بایستید و



مطابق شکل پای خود را به اندازه یک پا از دیوار فاصله دهید. در حالی که سرتان در امتداد بدن است، دست های خود را بلند کرده و به صورت کشیده روی دیوار قرار دهید. حال به آرامی خود را به طرف جلو قدری خم کنید تا جایی که بینی شما با سطح دیوار تماس پیدا کند و کشش مورد نیاز در قفسه سینه و شانه هایتان ایجاد گردد. برای مدتی

حدود ۱۰ ثانیه در این حالت مانده سپس به وضعیت اولیه باز گردید. (اگر احساس می کنید انجام این تمرین برایتان راحت است، به تدریج فاصله پاهای خود را از دیوار زیاد کنید و تمرین را تکرار نمایید.)

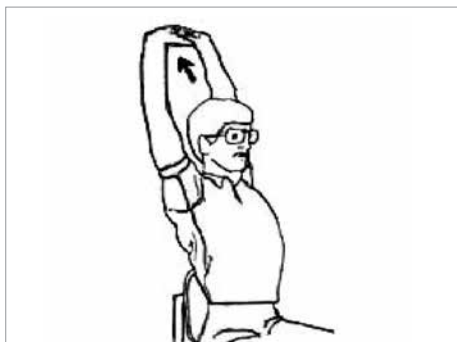


۹) کشش شانه و بالا تنه به تناوب

روی چارچوب در قرار گیرید. دست راست خود را طوری روی چارچوب بگذارید که ساعد و کف دست راستتان مطابق شکل روی سطح آن قرار داشته باشد. در حالی که دست شما از چارچوب جدا نشود، به آرامی به طرف چپ بچرخید تا احساس کشش مناسبی در شانه راست خود ایجاد کنید. مدت ده ثانیه در این حالت بمانید، سپس به حالت اول بازگردید. این عمل را عینا با دست چپ خود تکرار کنید.

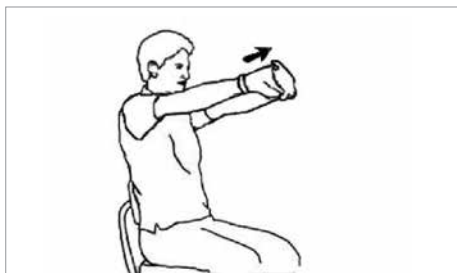
۱۰) ایجاد کشش در ناحیه بازوها و قفسه سینه

انگشتان دست های خود را در هم قلاب کرده و مطابق تصویر دستها را به طرف بالای سرتان



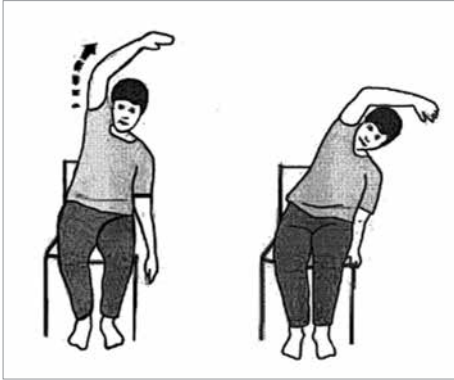
طوری ببرید که کف دست های شما به طرف بالا قرار داشته باشند. زمانی که کششی مناسب رادر بازو و قفسه سینه احساس کردید، برای مدت ۱۵ ثانیه مکث کرده و سپس به حالت اول بازگردید. این تمرین را ۲ تا ۳ بار تکرار کنید. این تمرین را در صورت تمایل و امکان می توانید به صورت ایستاده نیز انجام دهید.

۱۱) ایجاد کشش در بازوها



در حالی که انگشتان دست را در هم قلاب کرده‌اید، آن را مطابق شکل طوری به طرف جلو بکشید که دستها در امتداد شانه قرار گیرند. زمانی که احساس کشش مناسب در بازو داشتید، برای مدت ۱۵ تا ۲۰ ثانیه در این حالت بمانید سپس به وضعیت اول بازگردید. این تمرین را سه تا چهار بار تکرار کنید.

۱۲) کشش در قسمت راست و چپ تنه



روی صندلی به صورت قائم بنشینید. دست راست خود را مطابق شکل، طوری که بدن شما به طرف جلو یا عقب خم نشود، بلند کرده به طرف شانه چپ خود نزدیک کنید تا کشش مطلوبی در ماهیچه های قسمت راست خود احساس کنید. برای مدت ده ثانیه در این وضعیت قرار داشته باشید سپس به حالت اولیه باز گردید. این عمل را با دست چپ نیز انجام دهید.

۱۳) کشش در ماهیچه های ساق و پاشنه پا



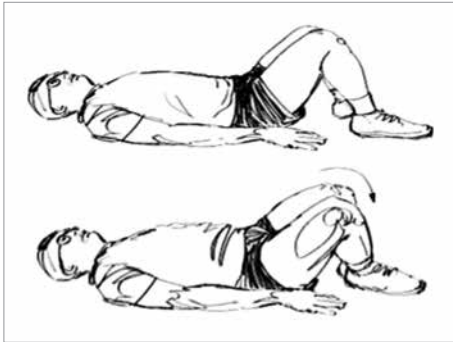
الف) روبروی دیوار بایستید. برای حفظ تعادل، کف دستهای خود را مطابق شکل روی دیوار قرار دهید (به جای دیوار می‌توانید از لبه صندلی نیز استفاده کنید). پای چپ را از پای راستان تا اندازه‌ای که احساس درد نداشته باشید، دور کنید. حال به آرامی پای راست خود

را در جهت دیوار خم نمایید تا کشش مناسبی در ماهیچه، ساق پا پاشنه پایتان احساس کنید. برای مدت ده ثانیه در این حالت مکث کرده، سپس به وضعیت اولیه برگردید. این تمرین را با پای دیگران نیز انجام دهید.



ب) روی لبه صندلی بنشینید. پای راست را از زیر زانو به طرف عقب هدایت کنید تا پاشنه پای شما قدری از زمین جدا شود. حال کف دست راست را روی زانوی راست گذاشته و تا جایی که امکان دارد

فشار دهید که پاشنه پای راست شما با زمین تماس پیدا کند و کشش مناسبی در ماهیچه‌های ساق پا و پاشنه احساس کنید. برای مدت ده ثانیه در همین حالت بمانید، سپس به وضعیت اولیه بازگردید. این تمرین را با پای چپ نیز انجام دهید.



۱۴) چرخش تنه (کشش عضلات تنه)

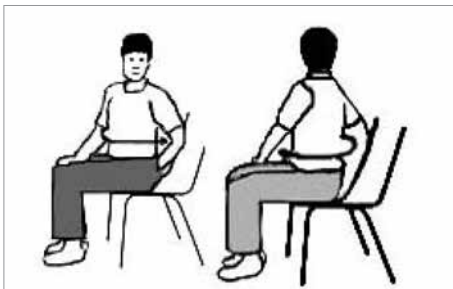
مطابق تصویر به پشت خوابیده و پاهای خود را طوری جمع کنید که کف پاهایتان کاملا با سطح زمین در تماس باشد. حال با چرخش کمر، به ترتیب پاهای خود را به طرفین چپ و راست به طور کامل حرکت دهید تا زمانی که سطح خارجی پاها (ساق و ران) روی زمین قرار گیرد. در این حالت زمانی حدود

ده ثانیه مکث کنید و بعد به وضعیت اولیه خود باز گردید. این تمرین را ۵ بار تکرار نمایید. توجه: در صورت نیاز می‌توانید از دست‌ها جهت حرکت دادن پاها نیز استفاده کنید.



۱۵) چرخش قوزک پا

روی صندلی بنشینید. پای چپ را قدری بلند کرده مطابق شکل سعی کنید پای خود را از ناحیه مچ به ترتیب راست و سپس به طرف چپ به گردش درآورید. این عمل را با پای دیگر نیز انجام دهید.



۱۶) کشش شانه و کمر

روی لبه صندلی به صورت قائم بنشینید و مطابق تصویر شانه‌ها را همراه با سر و گردن به طرف راست تا حدی بچرخانید که کف دست راست شما با باسن مماس گردد. چنانچه احساس

درد ندارید، مدتی حدود دو ثانیه در این حالت مانده سپس به وضعیت اولیه باز گردید. این تمرین را با دست دیگر و به سمت چپ نیز انجام دهید.

تمرینات قدرتی



یکی از مهمترین تمرینات در افراد مبتلا به پارکینسون، تمرینات قدرتی می‌باشد که موجب افزایش قدرت عضلات و توانایی عمومی بدن می‌گردد. تمرینات قدرتی فرد را برای انجام فعالیت‌های روزانه آماده می‌کند. امروزه هر کس در هر شرایطی که باشد، نیازمند داشتن مقداری نیرو و قدرت بدنی است تا به وسیله آن بتواند استقلال

نسبی داشته و از عهده کارهای روزمره خود برآید. مثلاً بتواند راحت از روی صندلی بلند شود، مدتی به حالت ایستاده بماند و تعادل و وضعیت ظاهری قامت خود را حفظ کند. گذشته از این قدرت بدنی موجب ایجاد استحکام استخوان‌ها شده و چنانچه به هر دلیل فرد دچار زمین خوردگی گردد، از شکستگی‌ها و ناهنجاری‌های استخوانی تا حد قابل توجهی جلوگیری خواهد کرد. لذا توصیه می‌شود که حرکات قدرتی را در هر وضعیت و شرایطی که هستید و با استفاده از هر وسیله‌ای که در اختیار دارید (وسایل تخصصی ورزشی و یا وسایل خانگی از قبیل دمبل، بطری پراز آب، جای صابونی، جای شامپو که با آب پر شده باشد و...) و در صورت عدم وجود وسیله، با استفاده از نیروی بدنی انجام دهید.

در انجام تمرینات قدرتی باید به نکات ذیل توجه کرد:

- تمرینات به تعداد ۲ تا ۳ بار در طول هفته انجام شود و در هر جلسه نیز زمانی حدود ۲۵ دقیقه برای انجام آن ایده آل خواهد بود.
- در تمرینات قدرتی، بیشتر از ظرفیت بدن خود استفاده نکنید، زیرا گذشته از خطرناک بودن می‌تواند موجب صدمه در استخوان، مفصل و... گردد. (اگر وزنه‌ای را ۸ بار آزمایش کرده و موفق به حرکت دادن و یا بلند کردن آن نشدید، بدانید که این وزنه برای شما سنگین است و در انجام آن اصرار نکنید.)

- در هنگام انجام تمرینات هیچگاه نفس خود را حبس نکنید (عمل دم را در هنگام بلند کردن وزنه و عمل بازدم را در هنگام پائین آوردن آن انجام دهید).

تمرین شماره ۱

به صورت قائم و به فاصله یک پای خود، به گونه‌ای به دیوار تکیه کنید که پشت، شانه‌ها، سروکف دست‌هایتان با سطح دیوار تماس داشته باشد. پاهایتان را به اندازه عرض شانه‌ها از هم باز کنید، سپس



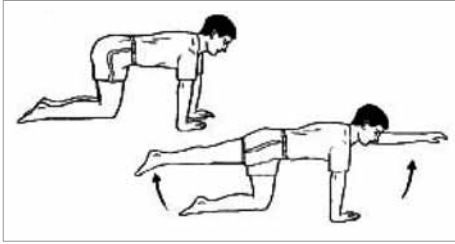
به آهستگی زانوهای خود را خم کرده و همزمان به طرف پایین سر بخورید و تا جایی که امکان دارد این عمل را ادامه دهید. حدود ۵ ثانیه مکث کرده به حالت اول باز گردید. (تا جایی که احساس درد ندارید این حرکت را ادامه دهید). حال به وضعیت اول بازگردید و مجدداً حرکت را تکرار کنید. توجه داشته باشید زانوهای خود را بیشتر از حد توان و اندازه خم نکنید، زیرا ممکن است منجر به صدمه مفصلی گردد. این تمرین موجب تقویت عضلات ران می‌گردد.

تمرین شماره ۲



مطابق تصویر به پشت روی زمین بخوابید. در حالی که کف پای شما از سطح زمین جدا نشود، زانوی خود را خم کرده و ناحیه استخوان لگن را از زمین بلند کنید و همزمان عضلات باسن را منقبض نمایید. در این حالت لحظه‌ای مکث نموده سپس به حالت اول بازگردید و حرکت را تکرار کنید.

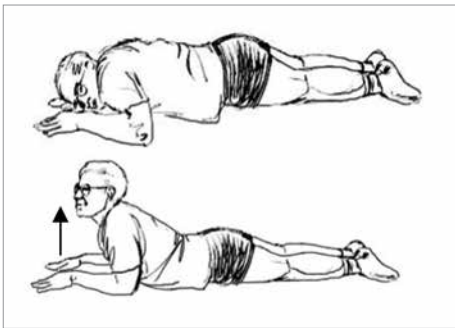
تمرین شماره ۳



در حالی قرار بگیرید که کف دست، زانو و ساق پایتان با سطح زمین مماس باشد. حال مطابق شکل، دست چپ و پای راست خود را از زمین جدا کرده و تا جایی که امکان دارد دست را به طرف جلو و پا را به طرف عقب بکشید. برای مدتی

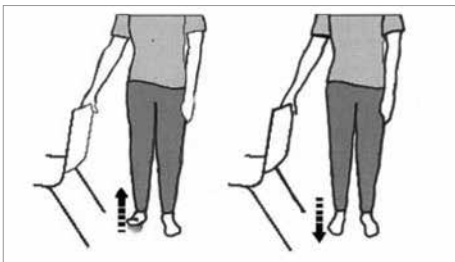
حدود ۳ تا ۵ ثانیه در این وضعیت بمانید. سپس به حالت اولیه خود بازگردید و تمرین را با دست و پای دیگران انجام دهید.

تمرین شماره ۴



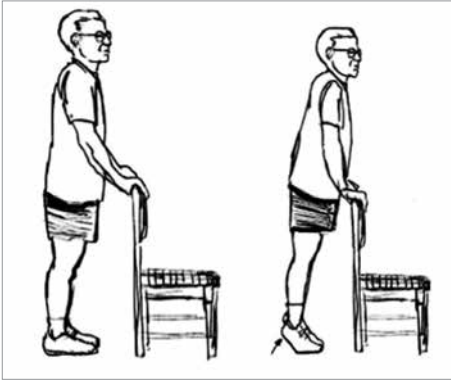
مطابق شکل روی شکم به صورت درازکش بخوابید. حال قسمت بالاتنه را با استفاده از ماهیچه های کمری از زمین جدا کنید. برای مدتی حدود ۵ تا ۱۰ ثانیه در این حالت بمانید. سپس به وضعیت اولیه بازگردید و تمرین را تکرار کنید. توجه داشته باشید که هنگام بلند کردن بخش بالاتنه، سعی کنید از نیروی بازوهای خود استفاده نکنید.

تمرین شماره ۵

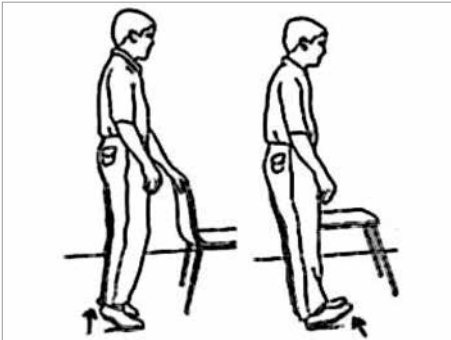


الف) به حالت ایستاده قرار بگیرید. طوری که پاشنه پایتان از زمین جدا نشود. انگشتان پای راست خود را به طرف بالا حرکت دهید. مکثی کوتاه داشته باشید، سپس به وضعیت اول بازگردید و تمرین را با پای دیگران انجام دهید.

این حرکات را می‌توانید به صورت متناوب با پای راست و چپ و یا این که چند بار با پای



راست و چند بار با پای چپ انجام دهید. ضمناً جهت حفظ تعادل خود می‌توانید از لبه صندلی نیز استفاده کنید و یا به صورت قائم بایستید و مطابق شکل به آهستگی خود را روی انگشتان پاهایتان به طرف بالا بکشید. چند ثانیه در این حالت مکث کنید سپس به وضعیت اول بازگردید. این حرکت را برای ۵ تا ۱۰ بار تکرار کنید.



(ب) در حالی که ایستاده اید مطابق شکل به ترتیب یک بار پنجه و یک بار پاشنه را به طرف بالا بلند کنید. برای حفظ تعادل و جلوگیری از بروز هر گونه آسیب، ضرورت دارد فردی پشت سر شما قرار داشته و مراقبتان باشد.



تمرین شماره ۶

به طور قائم بایستید. زانوی چپ را تا حد امکان به آرامی خم کنید. در این حالت لحظه‌ای بمانید و سپس به آهستگی به وضعیت اول بازگردید و تمرین را با پای دیگر تکرار کنید. در صورت نیاز می‌توانید از لبه صندلی نیز کمک بگیرید.

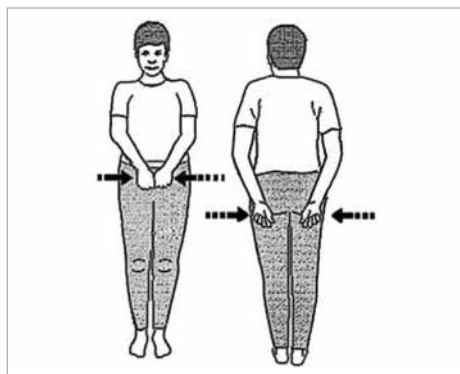
تمرین شماره ۷

به صورت قائم بایستید (برای حمایت، لبه صندلی و یا میزی را با دست بگیرید)، پاهایتان را قدری از



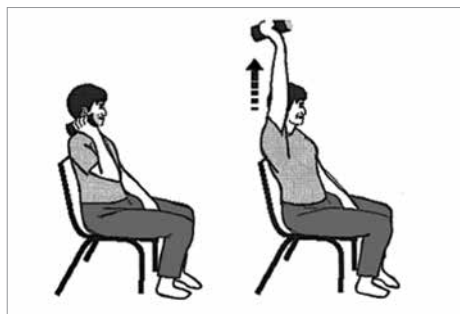
هم باز کنید، حال به آرامی یک پای خود را قدری بلند کرده و به طرف خارج بدن و به اندازه حدود ۳۰ سانتیمتر از پای دیگرتان دور سازید. در این حالت لحظه ای مکث کرده سپس به وضعیت اول باز گردید. این تمرین را با پای دیگرتان نیز عیناً انجام دهید. در هنگام انجام تمرین سعی کنید حالت ایستاده خود را کاملاً حفظ کنید.

تمرین شماره ۸



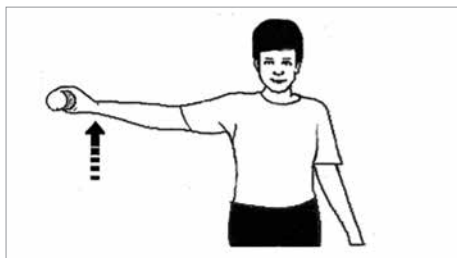
بازوهای خود را به صورت کشیده و چسبیده به بدن قرار دهید. حال مطابق شکل به آهستگی مچ دستها را به طرف جلو آورده و به هم بچسبانید. لحظه ای مکث کرده، حال دستها را از هم باز کرده و به طرف پشت ببرید و تا جایی که امکان دارد تیغه‌های استخوانی کتف را به هم نزدیک کنید. در این حالت نیز لحظه ای درنگ کرده سپس به وضعیت اولیه بازگردید. این تمرین را چند بار تکرار نمایید. تمرین فوق را می‌توانید به صورت ایستاده یا نشسته انجام دهید.

تمرین شماره ۹



الف) با دست وزنه مناسبی را بردارید (این وزنه می‌تواند دمبل، کتاب و یا هر چیز مناسب دیگر باشد). مطابق شکل بدون آن که بدنتان خم شود سعی کنید وزنه را به طرف بالا بلند کنید، در این حالت لحظه ای مکث کرده سپس به وضعیت

اول بازگردید. این تمرین را با دست دیگرتان نیز انجام دهید. تمرین فوق را می توان به صورت ایستاده یا نشسته انجام داد.



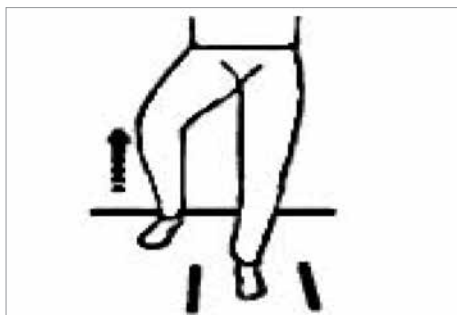
ب) در حالی که به دیوار تکیه داده‌اید، با دست راست وزنه مناسبی را بردارید و دست خود را تا عرض شانه‌ها به طرف بالا هدایت کنید. لحظه‌ای در این حالت بمانید سپس به آرامی دست خود را پایین آورده و به وضعیت اولیه بازگردید. این

تمرین را با دست دیگرتان نیز انجام دهید. این حرکت را می توانید به صورت ایستاده و یا نشسته نیز انجام دهید.



ج) در وضعیتی راحت، روی صندلی به صورت قائم بنشینید. با دو دست دو وزنه را بردارید و طوری که بازوهایتان به بدن چسبیده است (مطابق شکل)، زمانی که دست راست خود را به طرف سینه خم می‌کنید، دست چپ را پایین بیاورید و هنگامی که دست چپ را بالا می‌آورید، دست راست را به طرف پایین هدایت کنید. این حرکت را بین ۸ تا ۱۰ بار تکرار نمایید.

تمرین شماره ۱۰



در حالی که نزدیک دیوار قرار گرفته‌اید، زانوی خود را تا آنجا که ممکن است بلند کنید و طوری وانمود کنید که شما ناخواسته روی مانع و یا حفره‌ای می‌خواهید قرار بگیرید. بلافاصله قدم خود را به عقب بکشید. این عمل را با هر دو پا چند بار تکرار کنید.

تمرین شماره ۱۱



در حالی که به صورت قائم ایستاده‌اید، پاها را به اندازه عرض شانه از هم باز کنید. لبه صندلی را با دست‌ها بگیرید، حال به آرامی زانوی خود را قدری خم کنید. در این حالت لحظه‌ای مکث کرده سپس به حالت اولیه بازگردید. سعی کنید هنگام بلند شدن، ماهیچه‌های باسن خود را نیز منقبض نمایید. زمانی که کاملاً با نحوه انجام تمرین آشنا شدید، می‌توانید تمرین را بدون استفاده از صندلی انجام دهید.

تمرین شماره ۱۲



به صورت قائم بایستید و در صورت نیاز به صندلی، لبه آن را با دست بگیرید. پای راستان را به آرامی و در حد امکان به طرف عقب هدایت کنید. چند ثانیه در این حالت بمانید سپس به وضعیت اولیه بازگردید. این تمرین را با پای دیگران نیز انجام دهید.

تمرین شماره ۱۳



به صورت قائم بایستید و پا را به اندازه عرض شانه‌ها از هم باز کنید. (در صورت نیاز می‌توانید لبه صندلی را بگیرید). حال زانوی پای راست را قدری خم کرده و بدن‌تان را به سمت راست متمایل سازید. لحظه‌ای مکث کنید و بعد به حالت اول بازگردید. این عمل را دقیقاً با پای چپ نیز انجام دهید.

تمرینات استقامتی (هوازی)



به ورزش هایی گفته می شود که به صورت یکنواخت و به تعداد زیاد و یک شکل انجام می شود و باعث فعال شدن تمام اجزای بدن شامل قلب، ریه و ماهیچه می گردد. این تمرینات عبارتند از: قدم زدن، شنا کردن، دوچرخه سواری، ورزش های هوازی آبی، حرکات موزون بدن

(رقصیدن)، پارو زدن (با قایق و یا استفاده از دستگاه های ثابت) و... بعضی از فعالیت های روزانه نیز می تواند جزء تمرینات هوازی محسوب گردد، فعالیت هایی مانند: جارو کردن خانه (جاروی دستی و برقی)، گردگیری لوازم خانه، باغبانی کردن، نجاری، جمع آوری برگ های خشک درختان و پیاده روی. چنانچه فعالیت های هوازی را ۳ بار در طول هفته انجام دهید، اثرات مطلوب زیر می تواند در شما ایجاد گردد:

افزایش توان قلبی و ریوی، افزایش توان و استقامت جسمانی، کاهش استرس، کنترل فشار خون، تنظیم قند و کلسترول، کاهش میزان افسردگی، تقویت تحمل پذیری و داشتن حوصله لازم.

میزان تأثیر تمرینات هوازی را می توان از طریق زیر کنترل کرد:

الف) تعداد ضربان قلب

فرد باید در حین انجام تمرینات سعی کند با استفاده از فرمول خاص، تعداد ضربان قلب خود را مورد بررسی و محاسبه قرار دهد.

ب) جدول مقیاس (brog)

ساده ترین روشی است که می تواند در این زمینه مورد استفاده همه افراد قرار گیرد. بر اساس این جدول باید تلاش کرد تا به آرامی و به صورت تدریجی، وضعیت خود را به عدد ۱۳ نزدیک ساخت.

۱۴	۶
۱۵ تمرینات سخت	۷ تمرینات خیلی خیلی سبک
۱۶	۸
۱۷ تمرینات خیلی سخت	۹ تمرینات خیلی سبک
۱۸	۱۰
۱۹ تمرینات خیلی خیلی سخت	۱۱ تمرینات نسبتاً سبک
۲۰ حداکثر تلاش	۱۲
	۱۳ تمرینات تا حدی سخت

توصیه‌هایی در خصوص انجام تمرینات هوازی

تمرینات ورزشی هوازی را طوری انجام دهید که حس شادی و نشاط در شما ایجاد کند. تمرینات را ابتدا به صورت آهسته و تدریجی آغاز کرده سپس آن را به مرور افزایش دهید و نهایتاً به سطح ۳۰ تا ۶۰ دقیقه در طول روز برسانید. هیچ زمانی برای انجام ورزش دیر نیست. از هر زمان که تصمیم گرفتید ورزش را شروع کنید.

توجه:

- اگر برای تردد از اتوبوس شهری استفاده می‌کنید، سعی کنید یک ایستگاه مانده به مقصد، اتوبوس را ترک کرده و بقیه راه را پیاده قدم بزنید.
- اگر دارای اتومبیل شخصی هستید، سعی کنید در مسافتی مناسب ماشین خود را پارک کرده و مابقی راه را پیاده حرکت کنید.
- به جای استفاده از آسانسور سعی کنید از راه پله‌ها استفاده نمایید.
- از هر فرصتی که دارید برای قدم زدن استفاده کنید. تمرین زیر می‌تواند برای شما بسیار مفید باشد.

قدم زدن



پیاده روی یکی از ساده ترین و مناسب ترین ورزش‌ها است. پیاده روی در خارج از منزل خصوصاً اگر با هم سن و سالان باشد، سبب جلوگیری از انزوای و افسردگی خواهد شد. بهتر است قبل از شروع پیاده روی، با حرکات کششی عضلات خود را گرم کنید. سپس برای مدت ۱۰ تا ۱۵ دقیقه پیاده روی نمائید. مدت پیاده روی را به تدریج افزایش دهید، تا حداکثر به یک ساعت در روز برسد. بهتر است پیاده روی را در دو نوبت صبح و عصر و هر بار ۳۰ دقیقه انجام دهید. اگر توانایی انجام ۳۰ دقیقه پیاده روی مداوم را ندارید،

می‌توانید به جای آن ۳ بار پیاده روی ۱۰ دقیقه ای داشته باشید. برای پیاده روی مسیری هموار و باهوای تمیز را انتخاب کنید. یک بطری آب همراه داشته باشید. اگر در حین پیاده روی با درد قفسه سینه، تنگی نفس و یا درد پا مواجه شدید، فوراً استراحت کنید و با پزشک مشورت نمایید. پیاده روی به علت تحریک ماهیچه‌ها و استخوان‌ها سبب افزایش قدرت عضلانی و استخوانی می‌شود. (زمانی که خسته یا گرسنه هستید، ورزش نکنید).

- در هنگام حرکت کردن، قدمهای خود را بلند برداشته و تا آنجا که امکان دارد زانوهای خود را بالا بیاورید.
- روی پنجه پای خود بلند شوید و زمانی که می‌خواهید قدم را جلو بگذارید، سعی کنید پاشنه را روی زمین قرار دهید.
- در هنگام راه رفتن سعی کنید قامت شما به‌طور کامل کشیده و صاف باشد و پای خود را به اندازه عرض شانه از هم باز کنید، تا زمانی که مشغول قدم زدن هستید و یا زمانی که می‌خواهید به طرفین بچرخید، مانع از زمین خوردن شما شود. گرچه شاید این حالت، ظاهری مناسب نداشته باشد، ولی باعث می‌شود که در هنگام حرکت کردن، احساس امنیت کرده و حادثه ای برایتان ایجاد نشود.

- در هنگام گردش کردن به چپ یا راست (تغییر جهت دادن) ابتدا سعی کنید قدم های خود را کوتاه کرده و پاهایتان را قدری از هم باز کنید، سپس تغییر جهت دهید.
- در هنگام حرکت کردن، دست های خود را به حالت شناور (پاندول ساعت) قرار دهید، حفظ کردن این وضعیت باعث می گردد که تمام وزن روی تنه ها متمرکز نشود و در شما ایجاد خستگی به وجود نیاید و مفاصل بازو و شانه هایتان نرم تر شود.
- در هر زمان که فرصت دارید در جهات مختلف قدم بزنید و به طرفین تغییر جهت دهید و این کار را حداقل ۱۵ دقیقه انجام دهید. در زمینه ارزیابی وضعیت خود و اطمینان داشتن از حفظ تعادل می توانید با رعایت احتیاط، به سرعت بدن را به طرفین، عقب و جلو، راست و چپ بچرخانید و این کار را در طول روز چندین بار و هر بار به مدت ۱۵ دقیقه تکرار کنید.

تمرین قدم زدن

- ابتدا حدود ۲۰ قدم را به صورت عادی و معمولی بردارید.
- حال ۲۰ قدم را بلند بردارید.
- مجدداً ۲۰ قدم به صورت عادی حرکت کنید.
- ۲۰ قدم بعدی را طوری بلند بردارید که دست های شما به صورت شناور به عقب و جلو حرکت می کند.
- این تمرین را در صورت عدم خستگی و کسالت تکرار کنید.

تمرینات حفظ تعادل و ایجاد هماهنگی در عضلات

تمرینات حفظ تعادل

بر اساس آمار و اطلاعات موجود، تخمین زده می شود که بین ۶۸-۳۸٪ بیماران مبتلا به پارکینسون، زمین خوردن را تجربه می کنند. این موضوع احتمالاً جدی ترین نتیجه غیر طبیعی گام برداشتن است. بیمارانی که بیشتر زمین می خورند، باید برای پوکی استخوان غربالگری شوند و استراتژی های جلوگیری از زمین خوردن باید گسترش یابد. تمام بیماران باید درباره داروهای که علیه شکستگی محافظت می کنند (کلسیم، ویتامین D، بیوفسفوناتها، استروژن و...) آموزش داده شوند.

زمین خوردگی یکی از مشکلات اساسی در افراد بالای ۶۵ سال محسوب می گردد. در بیماران مبتلا

به پارکینسون، وجود فاکتورهایی چون اختلال در اندامهای حرکتی (ضعف عضلانی در ساق پا)، کاهش فشار خون، آرتروز، کاتاراکت و... خطر افتادن را به مراتب افزایش می دهد. لذا ضرورت دارد علل و عوامل زمین خوردگی در این افراد دقیقاً ارزیابی گردیده و متناسب با آن راهکارهای لازم ارائه گردد. تحقیقات پژوهشگران نشان می دهد که تمرینات ورزشی (قدرتی، کششی و تعادلی) نقش بسیار مؤثری در جلوگیری و یا کاهش خطر افتادن به عهده دارد.

توصیه هائی برای جلوگیری از خطر افتادن:

- در هنگام حمل بار سعی کنید با هر دو دست خود بار را حمل نکنید (یک دست خود را جهت حفظ تعادل همیشه خالی بگذارید).
- در حال ایستادن و یا حرکت کردن دقت کنید که پاهایتان قدری از همدیگر فاصله داشته باشند (پاها را باز نگه دارید).
- در هنگام راه رفتن دست های خود را به حالت شناور (پاندول ساعت) حرکت دهید. این عمل در حفظ تعادل بسیار مؤثر می باشد.
- در هنگام انجام تمرینات ورزشی سعی کنید فردی در کنارتان حضور داشته باشد و یا این که تمرینات را به صورت گروهی انجام دهید.
- از ایستادن طولانی مدت در حالی که پاهای شما به هم چسبیده است، جدا خودداری نمایید.
- چنانچه به هر دلیل قادر نیستید روی پاهای خود بایستید، تمرینات را به صورت نشسته و یا حتی خوابیده انجام دهید.
- در صورتی که نمی توانید به تنهایی از روی زمین بلند شوید، در هنگام برخاستن ابتدا جسم محکمی مانند صندلی و یا لبه میز و یا هر چیز مطمئن دیگر را با دستتان بگیرید و سپس به آرامی از زمین بلند شوید.
- همیشه هنگام راه رفتن و انجام فعالیت های دیگر سعی کنید از لباس و کفش مناسب استفاده کنید.
- استفاده از کفش های پلاستیکی، خطر افتادن را به مراتب تشدید می کند. پس سعی کنید از آنها استفاده ننمایید. (استفاده از کفش های بدون بند، نظیر کفش های راحتی، کفش های زیپ دار یا کفش های چسبی)

- مناسب سازی محیط زندگی نیز از دیگر عوامل مهمی است که می تواند خطر افتادن را کاهش دهد. همان طور که قبلا نیز اشاره شد، حرکات ورزشی می تواند در کاهش مشکلات حفظ تعادل نقش بسیار مهم و اساسی داشته باشد. در زیر به نمونه هایی از این تمرینات اشاره می گردد:

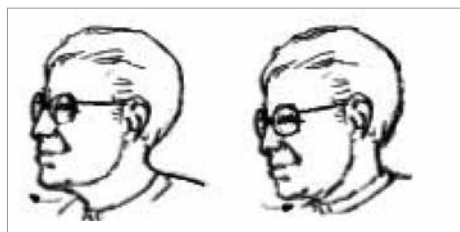
تمرین شماره ۱



پشت به دیوار بایستید به طوری که ناحیه تحتانی ستون فقرات (باسن) و کتف های شما کاملاً با سطح دیوار تماس داشته باشد. سعی کنید بدن خود را در همین وضعیت حفظ کرده و شروع به قدم زدن نمایید. جهت ارزیابی و اصلاح وضعیت ایستادن خود، به محض رسیدن به اولین دیوار وضعیت خود را مورد بررسی قرار داده و سپس به حرکت کردن ادامه دهید. (در صورتی که از اطاق خواب حرکت خود را آغاز کرده اید وارد اطاق پذیرایی شوید، با

رسیدن به اولین دیوار وضعیت ایستادن خود را با دیوار بررسی کرده و در صورت مشاهده خطا آن را رفع و سپس به حرکت خود ادامه دهید).

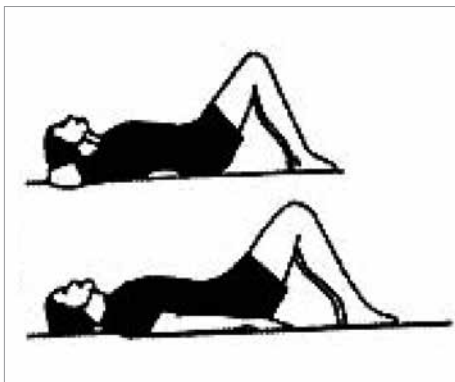
تمرین شماره ۲



مطابق تصاویر چانه را به طرف جلو برده، پس از مکثی کوتاه به حالت اولیه بازگردید. حال چانه را به عقب بکشید و پس از لحظه ای به حالت عادی باز گردید. این تمرینات را می توانید برای ده بار انجام دهید.

تمرین شماره ۳

مطابق تصویر به پشت بخوابید و دستها را زیر سرتان قرار دهید. حال پای خود را طوری جمع



کنید که کف پا، باسن و کتف های شما کاملاً با زمین در تماس باشد. نفس عمیق بکشید و در این حالت استراحت نمایید. در ادامه دست های خود را از زیر سرتان خارج و روی زمین و چسبیده به بدن قرار دهید. در حالی که مجدداً پای شما به حالت جمع شده و کف پا، باسن و کتف های شما با زمین تماس دارد، عضلات کمر خود را به طرف زمین فشار دهید و همزمان ماهیچه های باسن و شکم خود را منقبض نمایید. این عمل باعث صاف شدن کمر و کمک به برقراری تعادل و تقویت حالت ایستادن شما خواهد داشت.

تمرین شماره ۴



مطابق تصویر به صورت قائم بنشینید و ماهیچه های شکم خود را سفت کنید. برای مدت ۱۵ تا ۲۰ ثانیه این حالت را حفظ کرده و سعی کنید به صورت معمولی نفس بکشید. این تمرین را در هنگام رانندگی و ایستادن پشت چراغ قرمز و یا مشاهده تلویزیون نیز می توان انجام داد. تمرین فوق جهت تقویت عضلات شکم که یکی از ضروریات سلامت ماهیچه های پشت و

حفظ تعادل است، نقش مهمی دارد. توصیه می شود در هر زمانی که برایتان مقدور است، این تمرین را انجام دهید.

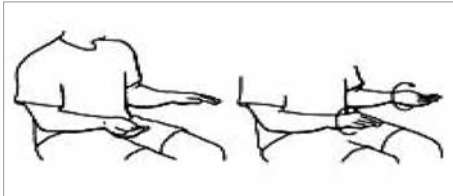
تمرین شماره ۵

در هر کجا که احساس راحتی و امنیت می کنید، بایستید و مطابق شکل به صورت رژه رفتن نظامی



شروع به حرکت کنید (زانوها را به ترتیب یک در میان بلند کنید و دستهای خودتان را به حالت شناور به جلو و عقب ببرید). در صورت داشتن مشکل و محدودیت در انجام آن، تمرین را می توانید به صورت نشسته روی صندلی نیز انجام دهید. این تمرین با استفاده از موزیک نیز می تواند انجام شود.

تمرین شماره ۶



دستهای خود را طوری قرار دهید که بازوها به بدن چسبیده و با ساعد زاویه ۹۰ درجه تشکیل دهند. دست راست خود را بچرخانید تا کف دستتان رو به بالا قرار گیرد و دست چپ را طوری

بچرخانید که کف دست شما به طرف زمین قرار گیرد. حالا همزمان هر دو دست را طوری بچرخانید که کف یکی از آنها رو به بالا و کف دست دیگر رو به پایین باشد و به ترتیب این تمرین را تکرار کنید. در صورت امکان می توانید به مرور، سرعت انجام تمرین را افزایش دهید.

تمرینات بیشتر برای تقویت تعادل بدن

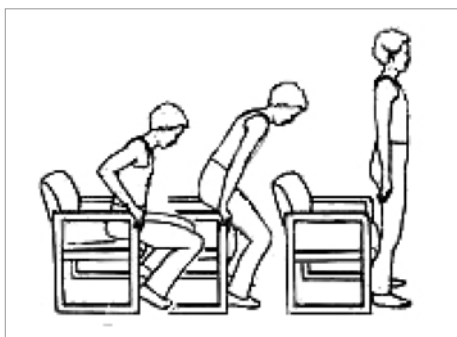
- در حالی که به صورت قائم و صاف ایستاده اید، سرتان را بالا نگه دارید و به جلو نگاه کنید. پاهای خود را به اندازه عرض شانه باز کرده و دست هایتان را به پهلو نزدیک باسن قرار دهید و حرکات زیر را انجام دهید:
 - در جا شروع به حرکت کردن کنید.
 - پاها را به ترتیب به طرف عقب بلند کنید.
 - پاها را به طرف کناره های بدن هدایت کنید.
 - پاها را به حالت دایره وار حرکت دهید.
- به صورت ایستاده قرار بگیرید و دست ها را به بدنتان بچسبانید. اکنون حرکات زیر را انجام دهید:
 - به طرف جلو و عقب خم شوید.

- به طرفین چپ و راست خود را خم کنید.
- خم شوید و به صورت چرخشی در جهت حرکت عقربه های ساعت و خلاف آن بچرخید.

تمرینات نشستن و برخاستن

تمرین شماره ۱

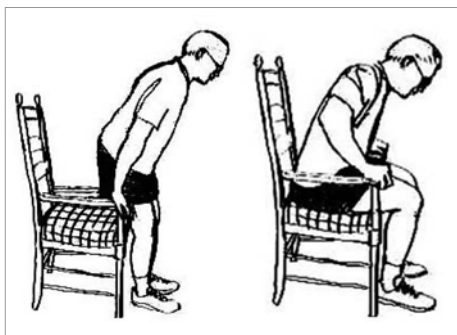
تمرین بلند شدن از روی صندلی



ابتدا به طرف لبه جلویی صندلی حرکت کنید، دستها را روی دسته صندلی قرار دهید، حال به سمت جلو خم شوید در حدی که بینی شما در امتداد زانوهایتان باشد. در این حالت به دسته صندلی فشار وارد کنید و به طرف بالا و جلو بلند شوید تا بتوانید روی دو پای خود بایستید. پاها را با فاصله از هم قرار دهید.

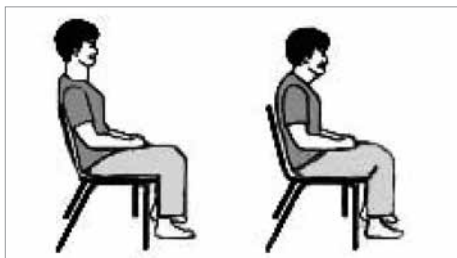
تمرین شماره ۲

تمرین برای نشستن روی صندلی



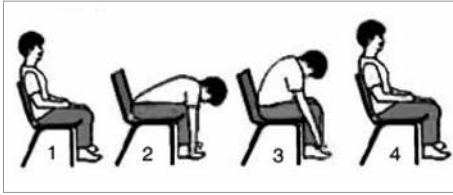
مطابق شکل به طرف جلو خم شوید و در حالی که دستها را روی لبه صندلی قرار داده‌اید، به آرامی روی صندلی بنشینید.

تمرین شماره ۳



زمانی که روی صندلی می‌نشینید، مطمئن باشید در حالتی قرار دارید که کتف‌های شما با سطح پشتی صندلی تماس کامل داشته باشد. برای مدت چند ثانیه این حالت را حفظ کنید و این عمل را حداقل ۳ بار تکرار نمایید.

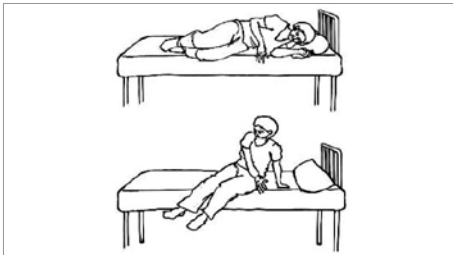
تمرین شماره ۴



روی صندلی بنشینید و به آرامی و کاملاً به طرف جلو خم شوید. اجازه دهید تا سر و بازوهای شما به طرف زمین متمایل گردد. مطابق تصویر به آهستگی به حالت اول باز گردید. این عمل را

طوری انجام دهید که ابتدا بخش تحتانی کمر و سپس سرتان به طرف بالا هدایت شود. چند لحظه مکث کرده مجدداً تمرین را تکرار نمایید.

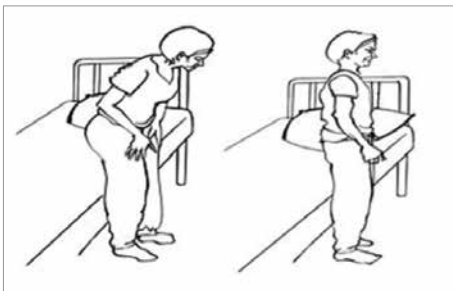
تمرین برای بلند شدن از بستر (رختخواب)



۱- ابتدا به یک طرف بچرخید، زانوها را جمع کنید و ماهیچه های شکم را منقبض نمایید. با استفاده از بازو و دست هایتان، بخش بالاتنه را به طرف بالا بکشید و هم زمان پاهایتان را از لبه تخت آویزان نمایید.



۲- به صورت قائم کنار تخت بنشینید، پاهایتان را به اندازه عرض شانه از هم باز کرده و کف پایتان را روی زمین قرار دهید و در حالی که پشت شما همچنان به صورت قائم است به سمت جلو خم شوید.



۳- بخش بالاتنه را به طرف بالا بکشید و هم زمان زانوهایتان را راست کنید و به صورت قائم بایستید و سپس شروع به حرکت نمایید.



تمرین برای خوابیدن در رختخواب

لبه تخت بنشینید، پاهایتان را به ترتیب بلند کرده روی تخت قرار دهید. سرتان را روی بالش بگذارید و پاها را به طرف مرکز تخت هدایت نمایید. حال پاهایتان را به ترتیب دراز کرده و در حالت مناسب بخوابید.

تمرینات مهارتی و مراقبت های شخصی

با توجه به متنوع بودن علائم بیماری پارکینسون و شدت و ضعف آن، سیر پیشرونده بیماری، سن مبتلایان، فیزیک بدنی و این که بیماری در چه مرحله‌ای قرار دارد، نیاز است که افراد مبتلا به این بیماری علاوه بر انجام تمرینات مربوطه، مهارت هایی را نیز تحت نظارت پزشک معالج و افراد متخصص دیگر (ترجیحا فیزیوتراپیست) کسب نمایند. مهارت هایی چون (صحبت کردن، تقویت انگشتان دست و پا، تعادل و ایجاد هماهنگی در عضلات اندامها، برخاستن و نشستن، خوابیدن و تقویت عضلات صورت) تا بدین وسیله بتوانند ضمن مراقبت کردن از خود، امنیت و استقلال نسبی خود را چه در خانه و چه در محیط زندگی تأمین کنند.

در ادامه به بعضی از این تمرینات اشاره می‌شود:

الف: تمرینات تقویت عضلات صورت

ب: تمرینات تقویت عضلات دست

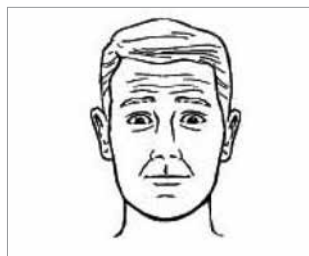
ج: تمرینات تقویت عضلات پا

الف: تمرینات تقویت عضلات صورت

تمریناتی که در این قسمت به آن اشاره می‌شود، در تقویت و ایجاد انعطاف در ناحیه آرواره، چانه، لب و زبان بسیار مفید و مؤثر بوده و در افرادی که مشکلاتی در بخش تکلم و بلع و یا ضعف ماهیچه‌های اطراف دهان دارند نیز، کاربرد خواهد داشت.

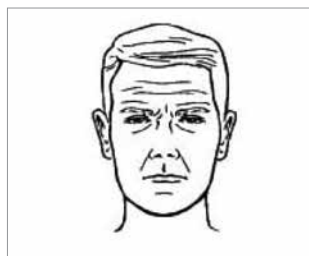
توصیه می شود در انجام تمرینات این قسمت نکات زیر رعایت گردد:
 تمرینات را با توجه به وضعیت جسمانی و توانایی خود حداکثر تا تعداد ۵ تا ۸ بار در روز و هر بار به مدت ۵ تا ۸ ثانیه انجام دهید. (در صورت وجود مشکل می توان تعداد آن را کاهش داد).

۱) بالا بردن ابروها



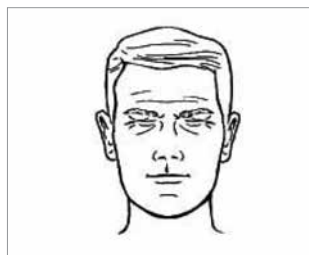
ابروها را تا حد امکان به طرف بالا بکشید و این کشش را تا آنجا ادامه دهید که در ناحیه پیشانی شما چروک زیادی ایجاد شود. در همین وضعیت مکثی داشته باشید و سپس به حالت اولیه باز گردید.

۲) اخم کردن



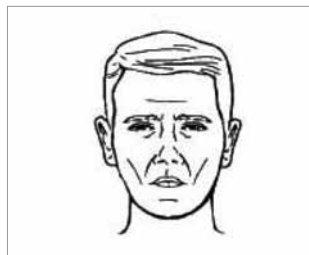
ابروها را تا آنجا که ممکن است به طرف پایین بیاورید و حالتی شبیه اخم کردن به خود بگیرید. در این وضعیت مدتی کوتاه بمانید و به حالت عادی برگردید.

۳) بستن چشم ها



چشم ها را کاملا ببندید و تا آنجایی که برایتان امکان پذیر است سعی کنید به ماهیچه های اطراف چشم فشار زیادی وارد کنید. در این حالت مدتی کوتاه مکث کرده و بعد به وضعیت طبیعی باز گردید.

۴) جمع کردن لب ها



لب ها را کاملا به طرف جلو هدایت کنید و حالتی شبیه به سوت زدن به خود بگیرید. مکثی کوتاه داشته باشید سپس به حالت عادی باز گردید.

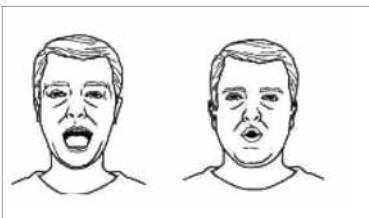


۵) حرکت دادن لب ها
حالت تبسم به خود بگیرید.



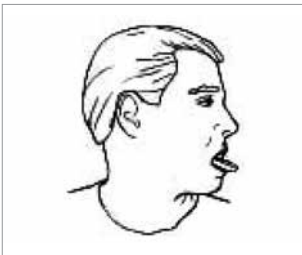
۶) حرکت چانه

لب ها را کاملا بسته نگه دارید، چانه را ابتدا به سمت راست حرکت دهید، پس از مکثی کوتاه آن را به سمت چپ هدایت کنید.



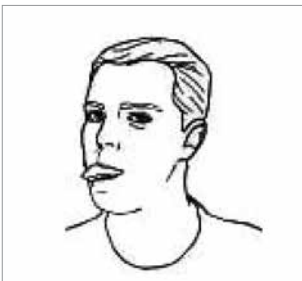
۷) غنچه کردن لب ها

ابتدا آرواره ها را از هم باز کنید به طوری که دندان های شما زیر لب مخفی باشد (دندان ها قابل رؤیت نباشد) لب ها را به حالت غنچه در آورده و کلمه O لاتین را ادا کنید.



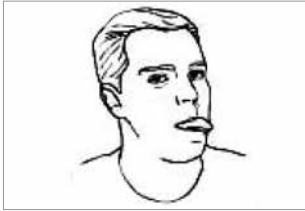
۸) کشیدن زبان به بیرون

زبان را تا آنجا که ممکن است به طرف بیرون هدایت کنید و در همین وضعیت، مدتی کوتاه مکث نمایید. سپس به حالت اولیه بازگردید.



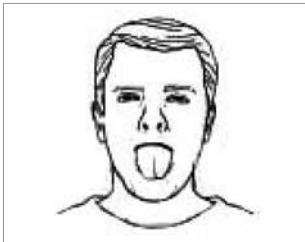
۹) کشش زبان به کناره دهان

الف) زبان را از گوشه راست دهان به طرف بیرون هدایت نموده و تا آنجا که ممکن است به سمت راست کشش داده و در این وضعیت باقی بمانید و بعد به حالت عادی باز گردید.



ب) زبان را از گوشه چپ دهان به خارج در آورید و تا آنجا که مقدور است به سمت چپ کشش دهید و در این حالت مکث کرده سپس به حالت طبیعی بازگردید.

ج) زبان را از دهان خارج کرده و بسرعت آن را به طرف راست و چپ دهان بچرخانید، به طوری که در هر چرخش، زبان شما کاملاً گوشه های دهان را لمس کند.



۱۰) بالا و پایین بردن زبان

الف) دهان خود را باز کنید. زبان را بیرون آورده آن را تا آنجا که امکان دارد به طرف پایین هدایت نمایید، لحظه ای در این وضعیت بمانید.



ب) دهان را باز کرده و زبان را بیرون بیاورید و آن را تا آنجا که امکان دارد به طرف بالا بکشید (به سمت بینی) و مدتی در این وضعیت بمانید.

ب: تمرینات مهارت عضلات دستها

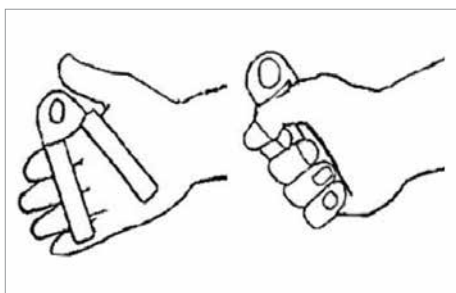
تمرینات عضلات دست

بهترین و مناسبترین اقدام برای تقویت مهارت دست در افراد مبتلا به پارکینسون، فراهم کردن محیطی است که در آن فرد مبتلا بتواند ضمن قرارگرفتن در فضایی مناسب با انگیزه و علاقه کافی تمرینات مربوطه را انجام دهد. در این خصوص می توان از ابزارها و وسایل خاصی استفاده کرد که مهارت های لازم را در دستها بویژه انگشتان ایجاد نماید. بعضی از این وسایل عبارتند از:

- بازی کردن با مهره های منچ و شطرنج
- چیدن مهره هایی به اندازه های گوناگون در جای مخصوص خود
- خانه سازی با استفاده از قطعات گوناگون

- ساخت انواع پازل ها
- ساخت اشکال گوناگون با استفاده از خمیر بازی و...

نمونه تمرینات زیر می تواند مهارت های مورد نیاز را در افراد مبتلا به پارکینسون ایجاد نماید.



(۱) باز و بسته کردن انگشتان دست

با استفاده از وسایل خاص فلزی و یا پلاستیکی مطابق شکل، انگشتان دستها را باز و بسته کنید. هدف از انجام این تمرین تقویت دامنه حرکتی مفاصل است، بنابراین باید این حرکات به صورت آرام و سبک و با توجه به توان فرد انجام شود.

(۲) برداشتن سکه از روی زمین

تعدادی سکه را روی میز و یا سطح صافی بریزید سپس با استفاده از انگشتان خود، سعی کنید سکه ها را یکی یکی از روی میز جمع کنید. این تمرین در تقویت انگشتان بویژه شست و سیابه بسیار مفید می باشد.

(۳) چرخش انگشتان دست

مدادی را بین انگشتان شست و اشاره قرار دهید و آن را بچرخانید. این حرکت را حدود یک دقیقه در هر دست انجام دهید.

(۴) نخ کردن مهره

تعدادی مهره به قطر تقریبی ۲ سانتی متر انتخاب کنید و سعی کنید نخ را از میان مهره ها عبور دهید. (مانند ساخت تسبیح) به لحاظ راحت بودن می توانید ابتدا از مهره های بزرگ شروع کرده و به تدریج مهره های ریزتر را انتخاب نمایید.

۵) باز و بسته کردن پیچ و مهره

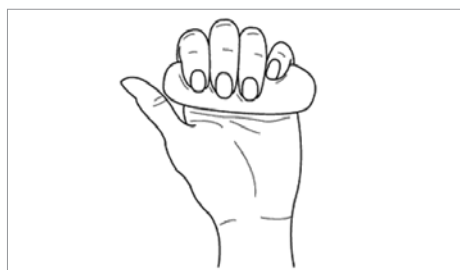
پیچ و مهره ای به قطر مناسب و طول تقریبی ۵ سانتی متر انتخاب کرده و باکمک انگشتان دست آن را به ترتیب باز و بسته کنید. این حرکت در تقویت انگشتان دست بسیار مفید و مؤثر است.

تقویت عضلات دست با استفاده از خمیر مخصوص (پوتی - putty)

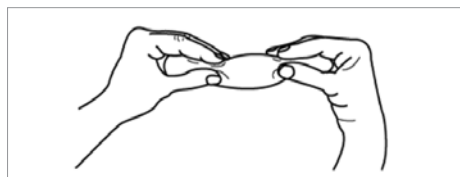
افرادی که از لحاظ مهارت در انگشتان دستهای خود با محدودیت و اختلال مواجه هستند، می‌توانند این تمرینات را ضمن هماهنگی با افراد متخصص (ترجیحاً فیزیوتراپیست و یا کاردرمانگر) انجام داده و پس از انتقال دقیق آموزش، شخصاً نسبت به انجام آن اقدام نمایند. میزان تکرار حرکات و نحوه انجام آن به تشخیص کارشناس ذیربط می‌باشد.



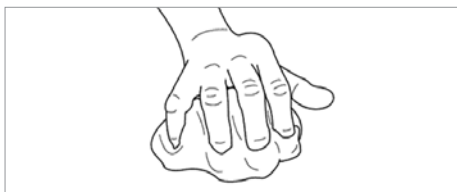
۱) مقداری خمیر را مطابق شکل کف دستهای خود قرار دهید (انگشتان شما باید از هم باز باشد). حال به دفعات با انگشتان، به خمیر فشار وارد کنید. مجدداً در حالی که انگشتان را به هم می‌چسبانید، به خمیر فشار وارد سازید.



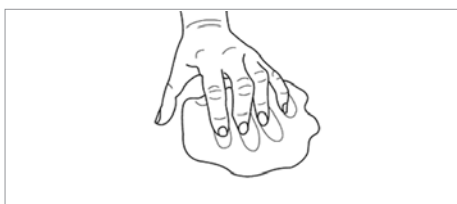
۲) انگشتان دست را از ناحیه بندها خم کرده و در این حالت به خمیر فشار وارد نمایید.



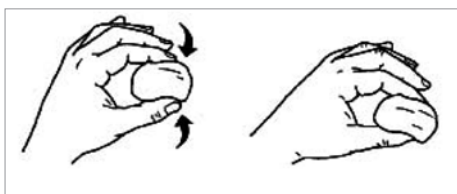
۳) با نوک انگشتان هر دو دست لبه های خمیر را بگیرید و مطابق شکل آن را به طرفین بکشید.



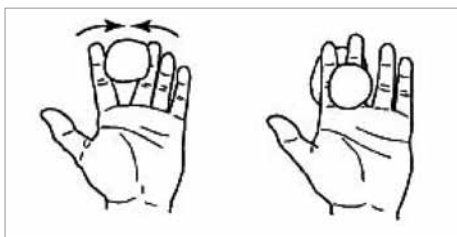
۴) خمیر را روی سطحی قرار دهید و سر انگشتان خود را داخل خمیر فرو کرده سپس انگشتان را به طرف جلو فشار دهید.



۵) انگشتان را داخل خمیر فرو کنید و سعی کنید انگشت خود را مطابق شکل به طرف عقب بکشید.



۶) مقداری خمیر را گلوله کنید و آن را مطابق تصویر بین انگشت شست و سبابه قرار داده و فشار دهید. این حرکت را به ترتیب با انگشت شست و سایر انگشتان دیگر نیز انجام دهید.



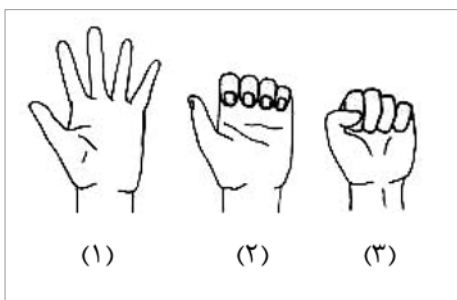
۷) خمیر لوله شده را مطابق شکل بین دو انگشت دست قرار داده و آن را تا حد امکان فشار دهید. این حرکت را با انگشتان دیگر نیز تکرار کنید.

سایر تمرینات عضلات دست

۱- بازو بسته کردن انگشتان دست

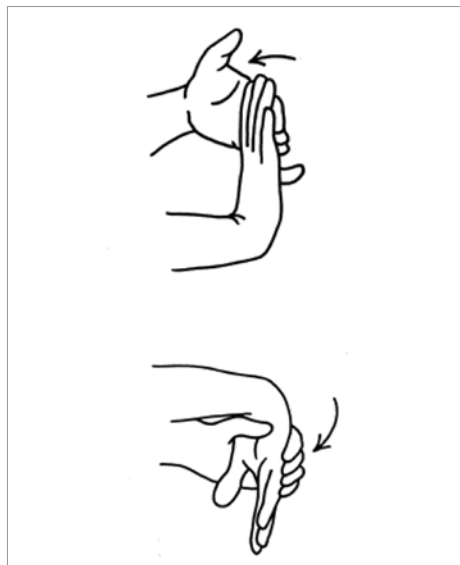
الف) انگشتان دست خود را به طور کامل از یکدیگر باز کنید. مکث کوتاهی داشته باشید. (۱)

ب) انگشتان دست را به هم بچسبانید و سپس از ناحیه بند انگشت آن‌ها را جمع



کنید. مجدداً لحظه ای این حالت را حفظ کنید. (۲)
 (ج) انگشتان دست را به صورت مشت کامل در آورید. (۳)
 این تمرینات را می‌توانید به تناوب با یک دست و یا هر دو دست جداگانه و یا همزمان با هم انجام دهید.

۲- خم کردن مچ انگشتان دست

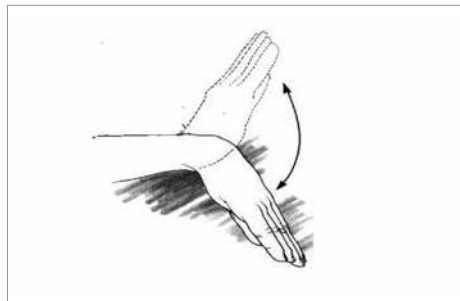


الف- آرنج را به صورت مستقیم نگهدارید و با دست دیگرتان مطابق شکل، کف دست را بگیرید و آن را به طرف عقب (خارج) بکشید. در این حالت حدود ۵ ثانیه مکث کنید. این حرکت را با دست دیگرتان نیز انجام دهید.

ب- در حالی که آرنج دست شما به صورت مستقیم قرار گرفته است، دست دیگرتان را مطابق شکل روی دست خود قرار داده آن را به طرف پایین و داخل فشار دهید تا کششی مطلوب را احساس کنید، در

این حالت حدود ۵ ثانیه مکث کرده و به حالت اول بازگردید. تمرینات فوق را می‌توانید با هر دست به تعداد ۱۵ بار تکرار کنید.

۳- حرکت مچ



مطابق تصویر ساعد دست را روی میز یا دسته صندلی چرخدار طوری قرار دهید که مچ دست دقیقاً روی لبه میز یا صندلی بوده و کف دست شما به طرف زمین قرار گیرد. در این حالت به ترتیب مچ دست را به طرف بالا و پایین کاملاً حرکت دهید.

۴- حرکت انگشتان



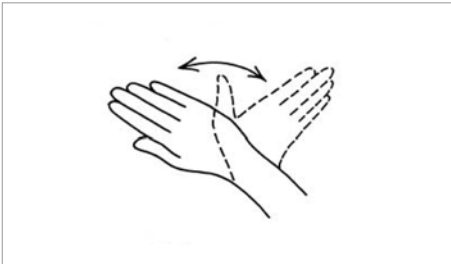
به ترتیب انگشتان دست خود را به آرامی به انگشت شست به طوری که با هم یک دایره را تشکیل دهند، نزدیک کنید و لحظه ای مکث کنید. این تمرین را تکرار کرده و به تدریج سرعت تمرین را بالا ببرید. تمرین فوق را تا ۱۵ بار با هر دو دست انجام دهید.

۵- چرخش انگشت شست



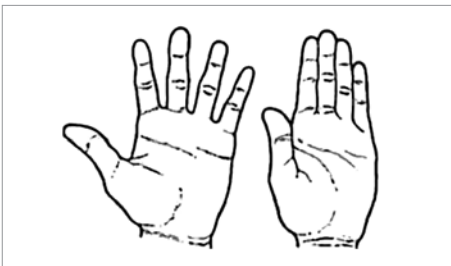
دست را طوری جمع کنید که نوک انگشت شما کف دستتان را لمس کند. حال انگشت شست را به طرف بالا و به طور مستقیم قرار داده و به ترتیب به هر دو طرف به چرخش در آورید. این تمرین را با دست دیگران نیز انجام دهید.

۶- حرکت مچ دست



دست خود را به حالت صاف در آورید. به آرامی از ناحیه مچ آن را مطابق شکل به طرفین چپ و راست حرکت دهید و در هر حرکت زمانی حدود ۵ تا ۱۰ ثانیه مکث کنید. این تمرین را با دست دیگران نیز انجام دهید.

۷- دور و نزدیک کردن انگشتان



مطابق شکل انگشتان دست را به ترتیب به هم نزدیک و سپس از هم دور کنید. این تمرین را تکرار کرده و با دست دیگران نیز انجام دهید.

ج: تمرینات تقویت عضلات پاها

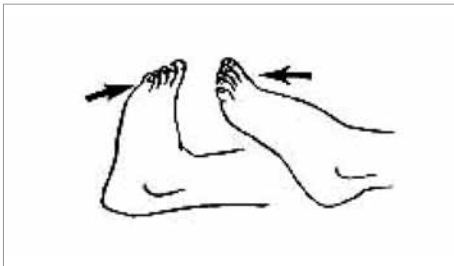
۱- تلمبه زدن با پا

الف - به صورت نشسته



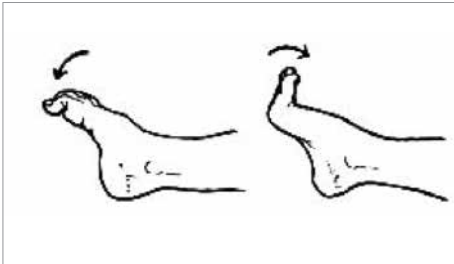
روی صندلی بنشینید و پایتان را روی پای دیگر قرار دهید. حال مطابق شکل پای خود را از ناحیه مچ به طرف بالا و پایین حرکت دهید (شبه حالت تلمبه زدن) این تمرین را با پای دیگر نیز تکرار نمایید.

ب- به صورت خوابیده



در حالی که روی زمین خوابیده‌اید، پای خود را از ناحیه مچ به ترتیب به طرف بالا و پایین حرکت دهید. (مانند این که بخواهید پدال گاز را کم یا زیاد کنید). این تمرین را با پای دیگر تان نیز انجام دهید.

۲- حرکت دادن پنجه پا



مطابق شکل انگشتان پا را به طرف پایین بکشید، و پس از لحظه‌ای مکث به حالت اولیه باز گردانید. در حرکت بعد انگشتان پایتان را به طرف بالا کشیده و پس از مکثی کوتاه به وضعیت اول باز گردانید. این تمرین را تکرار کنید.

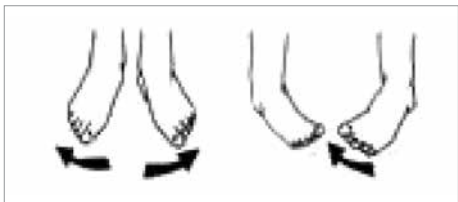
۳- گرفتن اجسام توسط انگشتان پا



سعی کنید با استفاده از انگشتان پاهای خود، تکه پارچه‌ای را از روی زمین بردارید و بعد آن را رها کنید. این تمرین را در حد توان و به تناوب انجام دهید.

۴- حرکت مچ پا به طرف داخل و خارج

الف: پاهای خود را طوری حرکت دهید، که انگشتان هر دو پای شما به طرف بیرون قرار گیرد.
ب: پاها را طوری حرکت دهید، که انگشتان هر دو پا به طرف داخل هدایت گردد. حرکات فوق را به تناوب تکرار کنید.



۵- دور و نزدیک کردن انگشتان پا

مطابق تصویر انگشتان پاها را به ترتیب از هم باز کرده و سپس به هم نزدیک نمایید. این حرکت را به تناوب تکرار کنید.

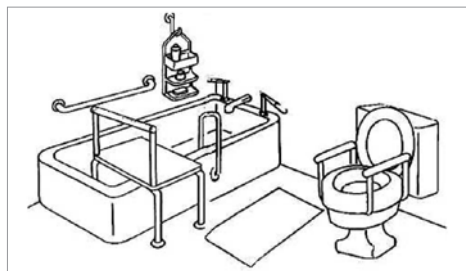


مناسب سازی منزل مسکونی

مناسب سازی آشپزخانه

- وسایل مورد نیاز و ضروری را همواره در محلی که به آسانی به آن دسترسی دارید (کابینت) قرار دهید.
- کف آشپزخانه را هیچگاه با مواد براق کننده آغشته نکنید. لغزنده بودن این مواد، خطر لیز خوردگی و افتادن را افزایش می دهد.
- در جلوی ظرفشویی آشپزخانه، یک قطعه زیرپایی جهت ممانعت از لغزنده شدن کف آشپزخانه قرار دهید.
- آشپزخانه باید دارای نور کافی و مناسب باشد.





مناسب سازی حمام

- کف حمام و داخل وان را به منظور جلوگیری از زمین خوردن، با پوشش پلاستیکی بپوشانید. (اگر نمی‌توانید تمام سطح حمام را بپوشانید، حداقل محدوده اطراف دوش را با پوشش پلاستیکی بپوشانید).
- به منظور تسهیل در تردد داخل حمام و ایجاد امنیت کافی، نصب دستگیره در دیواره حمام بخصوص اطراف محل دوش توصیه می‌شود.

مناسب سازی اتاق خواب

- موکت‌های نصب شده در کف اتاق خواب، باید ثابت بوده، و حرکت نکنند و در صورت امکان به زمین چسبیده باشند.
- سیم‌های برق را در مسیر حرکت خود قرار ندهید.
- وسایل مورد نیاز خود را در دسترس قرار دهید.
- توصیه می‌شود در داخل اتاق خواب و یا حتی سایر نقاط درون منزل، از تلفن بی‌سیم استفاده نمایید.
- سعی کنید در داخل اتاق خواب از چراغ خواب استفاده کنید.

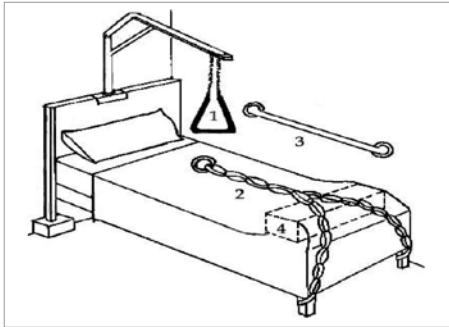
برای راحت تر بودن درون تخت نکات زیر را مدنظر قرار دهید:

- ارتفاع تخت خواب باید متناسب با وضعیت اندام شما طراحی شده باشد یعنی باید ارتفاع آن تا اندازه سرزانوی شما باشد. چنانچه تخت شما دارای این مشخصات نیست لازم است آن را به حالت استاندارد نزدیک کنید. (در صورت بلند بودن، پایه‌های آن را کوتاه و اگر ارتفاع آن پایین‌تر از حد استاندارد است از تشک‌های ضخیم‌تری استفاده کنید). برای سهولت در چرخیدن روی تخت خواب، دستگیره‌ای فلزی و یا چوبی بالای تخت نصب کنید (۱). این وسیله را می‌توانید از کلیه فروشگاه‌های کالای پزشکی تهیه نمایید.
- جهت بلند شدن از روی تخت نیز می‌توانید طناب یا زنجیری را به پایه‌های تخت متصل کرده و از آن

- استفاده کنید (۲) بهتراست جهت راحتی کار جسمی محکم و مقوایی رازیر ملحفه پایین تخت بگذارید (۴)
- نصب دستگیره روی دیواره کنار تخت که حدود ۲۵ سانتیمتر بالاتراز سطح تخت خواب باشد نیز توصیه شده است (۳)

مناسب سازی اطاق نشیمن (پذیرایی)

- از آنجا که بیشتر اوقات روزانه هر فرد در منزل وی، در اطاق نشیمن می‌گذرد، لذا این قسمت



از ساختمان از مهمترین مکان‌ها محسوب می‌شود پس باید در آن احساس راحتی و امنیت کامل وجود داشته باشد. وسایل موجود در اطاق نشیمن باید طوری چیده شوند که فضای مناسبی را جهت تردد به اطراف ایجاد نمایند. صندلی‌ها را طوری انتخاب کنید که محکم بوده و هنگام نشستن روی آن احساس راحتی داشته باشید.

مناسب سازی سایر فضاهای داخل ساختمان

- به طور کلی فضاهای داخل ساختمان بویژه محل‌هایی که در آن تردد بیشتری صورت می‌گیرد، باید دارای نور کافی باشند. برای تسهیل در تردد و ایجاد امنیت لازم در راهروها، راه پله‌ها و... دستگیره‌هایی روی دیوار نصب شود.
- در کناره راه پله‌ها نرده‌هایی برای جلوگیری از سقوط تعبیه گردد.
- کف راهرو و راه پله‌ها نباید لغزنده باشد. به همین خاطر توصیه می‌شود کف آن را با فرش بپوشانید. دقت کنید که فرش‌ها طوری نصب شود که ثابت بوده و حرکت نکنند.
- در راهرو و یا راه پله‌ها سعی کنید از گذاشتن وسایل غیرضروری خودداری کنید.
- از قراردادن وسایل تیز و برنده در مسیر حرکت خود جدا خودداری نمائید.
- جعبه وسایل کمک‌های اولیه و داروهای مورد نیاز خود را در محلی قابل دسترس قرار دهید.
- در هنگام تردد در داخل ساختمان، دقت کافی داشته باشید و با خونسردی حرکت کنید.

مطالبی که در این کتاب به آن‌ها اشاره شده، با هدف آشنا نمودن عزیزان مبتلا به بیماری پارکینسون و خانواده‌های آنان تهیه و تدوین شده است. از آنجا که آموزش و انتشار اطلاعات مورد نیاز جامعه نقش بسیار مهم و اساسی در ارتقاء سطح دانش آحاد گوناگون اجتماع دارد، امید است با انتشار این کتاب بستر مناسبی جهت رشد و افزایش اطلاعات و دانش عمومی جامعه و به ویژه مبتلابان به بیماری پارکینسون فراهم گردد.

منابع:

- Parkinson's treatment; 10 secrets to a happier life, by Michael S.Okun MD(mar.10, 293)
- Navigating life with parkinson's disease; by SotiriosParashos (Nov. 20, 2012)
- Parkinson's Disease, A complete guide for patients and families, second edition, by William J.Weiner (Nov. 13, 2006)
- Reverse parkinson's disease; by John Popper (Feb.14, 2011)
- Delay the disease-exersise and parkinson's disease by David Zid (mar.15, 2007)
- www.wemove.org
- Diagnosis of Depression in Parkinson's Disease' National Institute of Neurological Disorders and Stroke
- Getting the Most out of Parkinson's disease Medications' Medical Illustrations Copyright ©Nucleus Medical Art 2004. All rights
- LRRK2 gene mutation causes Parkinson's disease in several families' Contact: Erik Caldor, Mayo Clinic, Jacksonville' kaldor.erik@ mayo.edu
- What's parkinson's disease? 'Credit to the NINDS or the NIH is appreciated.
- Dan Aaron Parkinson's Rehabilitation Center' The University of Pennsylvania Health
- Parkinson Inpatient Rehabilitation Program at Braintree Rehabilitation Hospital Boston University Medical Campus (UMC)
- Parkinson Disease Health On the Net Foundation Article Last Updated: May 31, 2007
- The Facts about Parkinson's Disease'2003-2007 Medical College of Wisconsin

• کاظمی، دکتر هادی [و همکاران]، تغذیه و بیماری‌های مغز و اعصاب، انتشارات میرماه ۱۳۹۱