脳の健康セミナー

日米の最新の研究成果

日本ファミリーケア株式会社

作成：一般社団法人免研アソシエイツ協会

「オメガ ＰＳ」主成分の働き

ホスファチジルセリン（ＰＳ）	脳神経細胞膜の成分。 脳の栄養取り込みや、 神経伝達機能を促進する。
DHA／EPA（オメガ３脂肪酸）	血管の柔軟性を上げ、 脳血流を促進して、 脳機能を改善する。

脳の老化

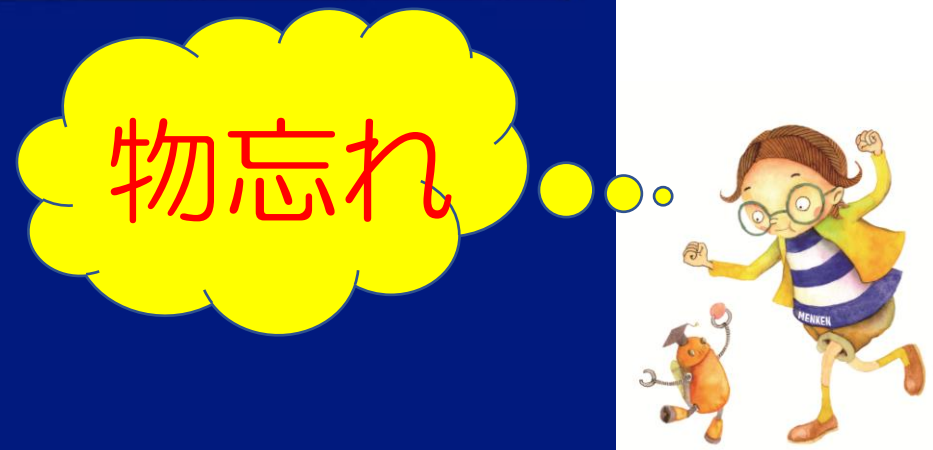
I. 物忘れ

1. “あれ”、“それ”等の代名詞を使うことが多くなった。
2. 鍵やめがね、財布の置き場所を忘れる。
3. 電車の切符を探すことが多い。
4. 隣の部屋に物を取りに行ったのに、何を取るのか忘れていることがある。
5. ガスの消し忘れがある。
6. 買い物に行ったのに、肝心な物を買い忘れることがある。
7. 会社の名前や部屋番号を忘れることがある。
8. 取引先の人の名前が出てこないことがある。
9. 会議の決議事項を忘れることがある。
10. 約束の時間や場所を忘れることがある。

脳の老化

II. 老人性うつ症

11. 理由もなく怒ることが多くなった。
12. 最近、人と話すことが少なくなり、黙っていることが多くなった。
13. ぼんやりしているしている時間が多くなった。
14. 声が小さくなり、聞きにくくなった。
15. 同じことを何度も繰り返すことが多くなった。
16. 財布がなくなった、お金を盗まれたということがある。



脳の老化

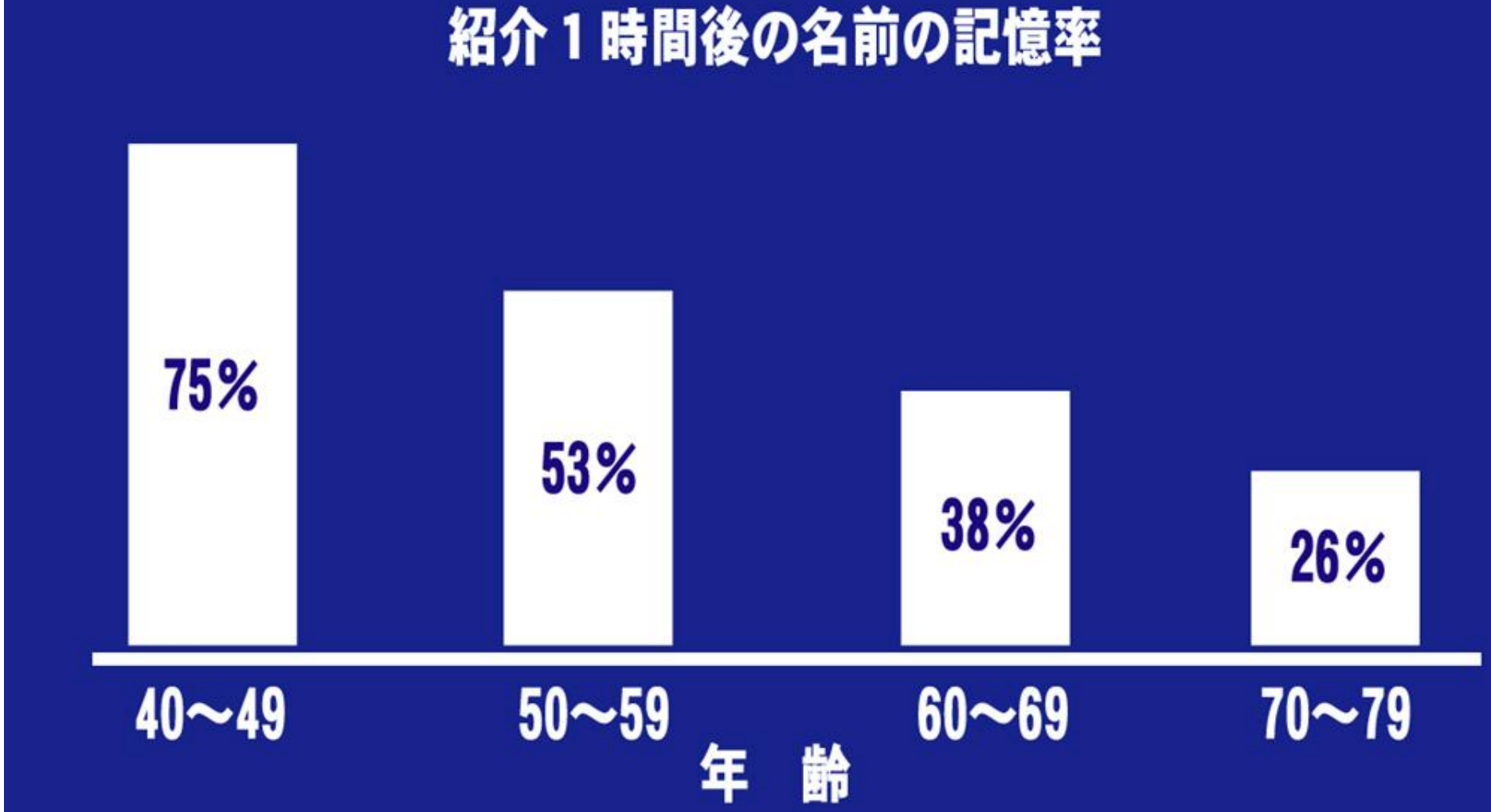
III. 痴呆症

17. 顔の表情がなくなり、無口になった。
18. 時節はずれのことを言ったり、遠い昔の話を何度もするようになった。
19. 家族の名前を間違えるが、間違いに気づかないことがある。
20. ご飯を食べたばかりなのに、食事を催促する。
21. 郵便局、駅、銀行、スーパーの場所を間違える。
22. 服を着たままお風呂に入る。

IV. パーキンソン症

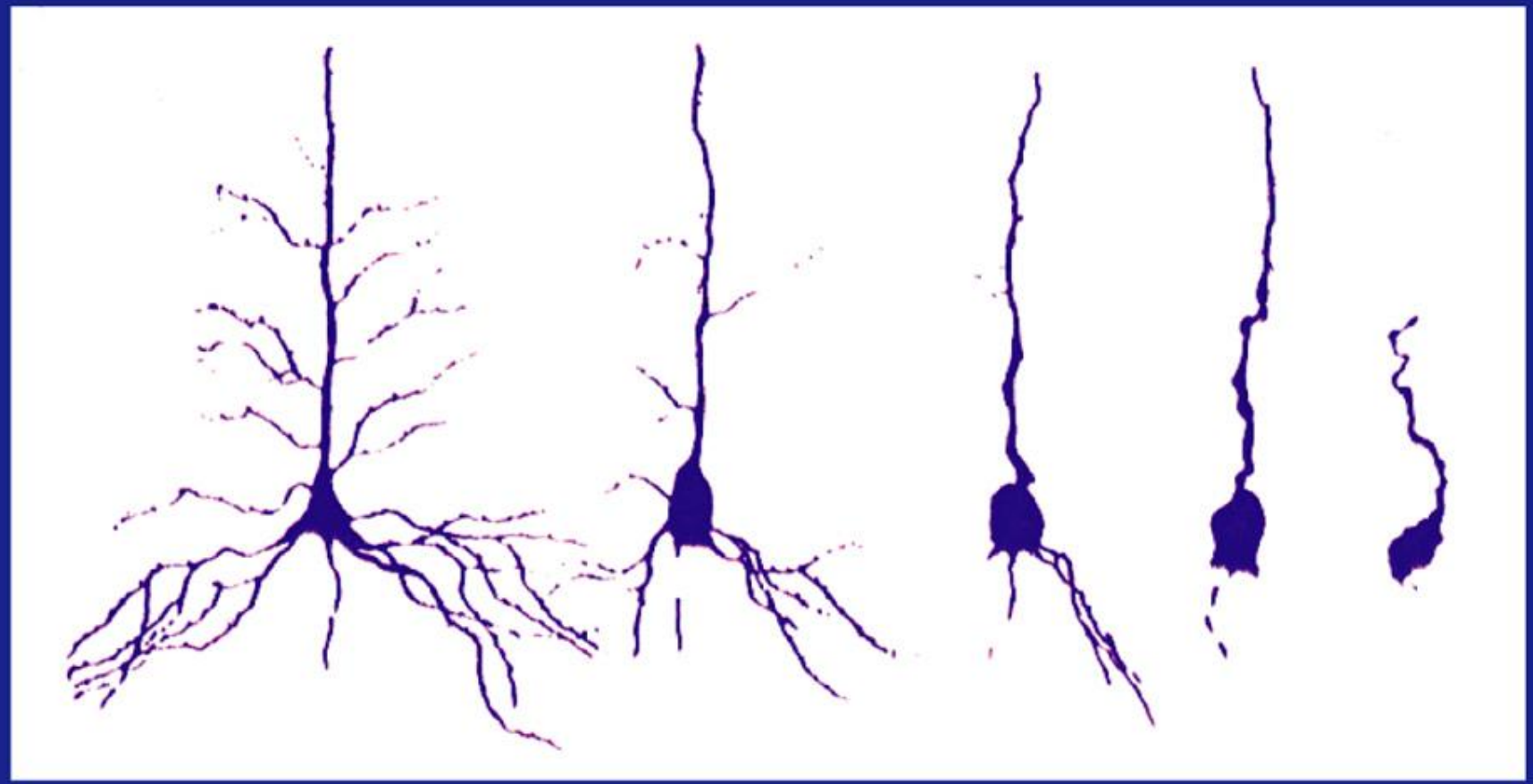
23. 片手が振るえることがある。
24. 歩幅が小さくずり足で、手を振って歩けない。
25. 最近良く転ぶようになった。
27. 動作が不器用で、緩慢になった。
26. 歩き出すと、止まらなくなり、塀や電柱にぶつかる。

加齢による記憶力の減退



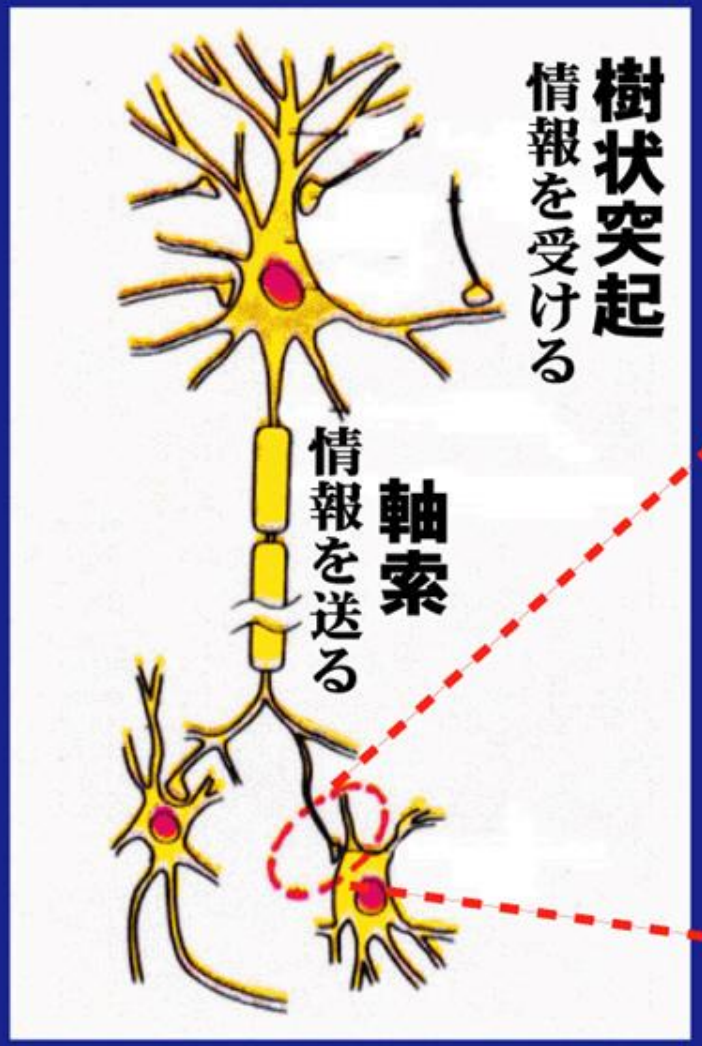
加齢によるニューロン退行

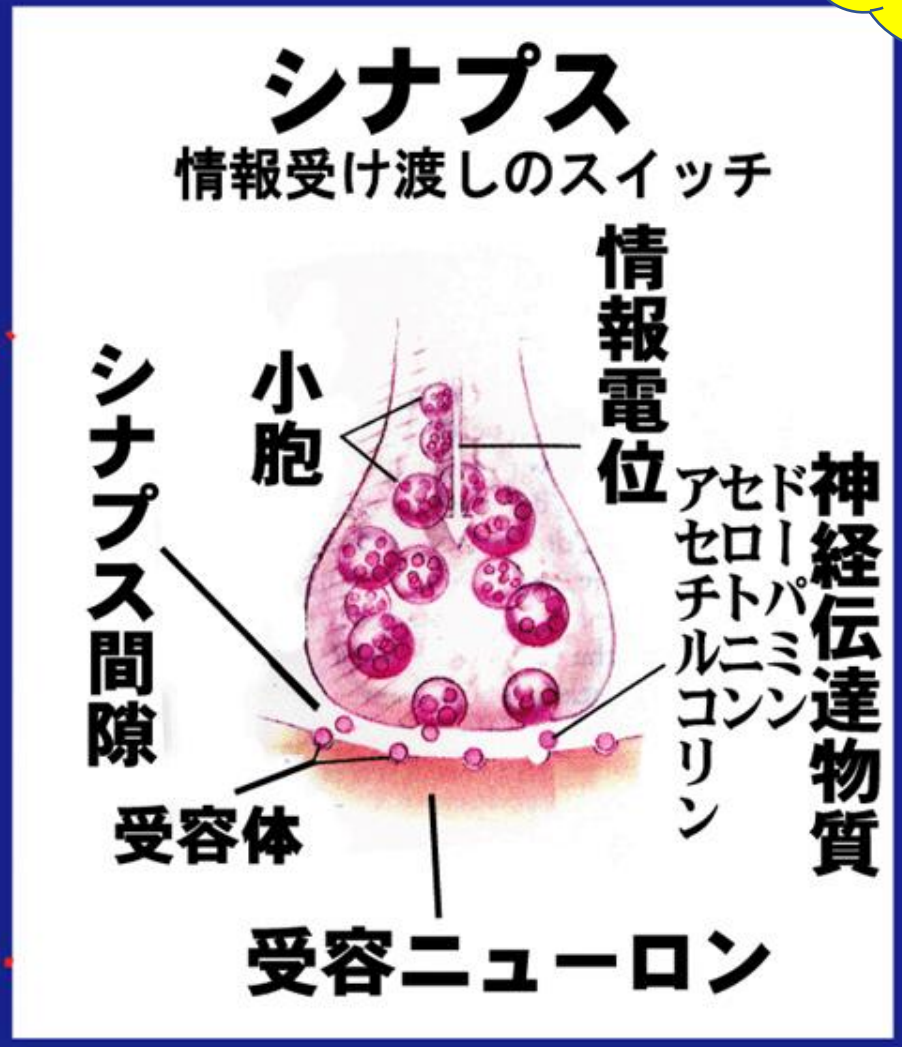
老化によってニューロンが脱落してゆく過程



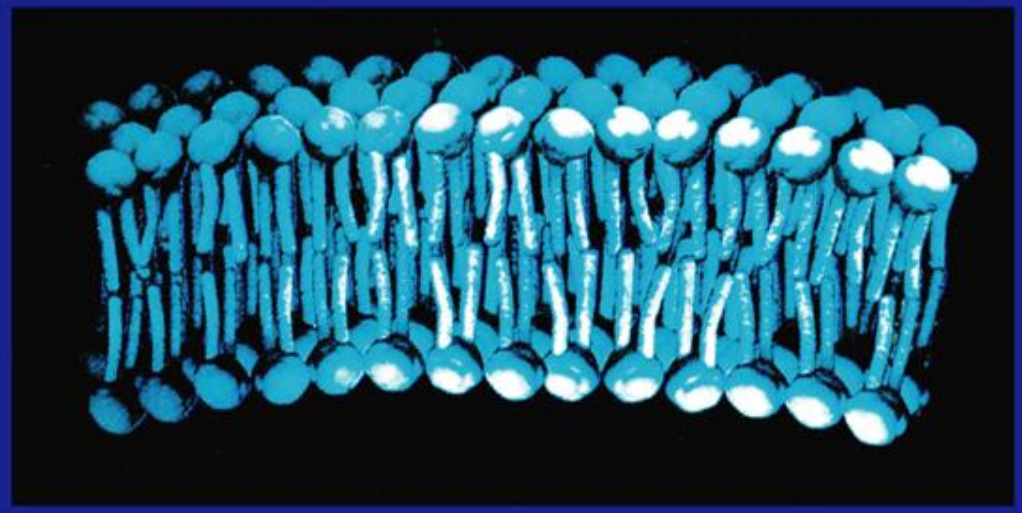
脳の機能を担うニューロン

難聴





神経細胞膜はリン脂質で出来ている



大脳の乾燥重量の５０％はリン脂質

ホスファチジルコリン	３２％
ホスファチジルエタノールアミン	３０％
ホスファチジルセリン	**１４％**
ホスファチジルイノシトール	３％

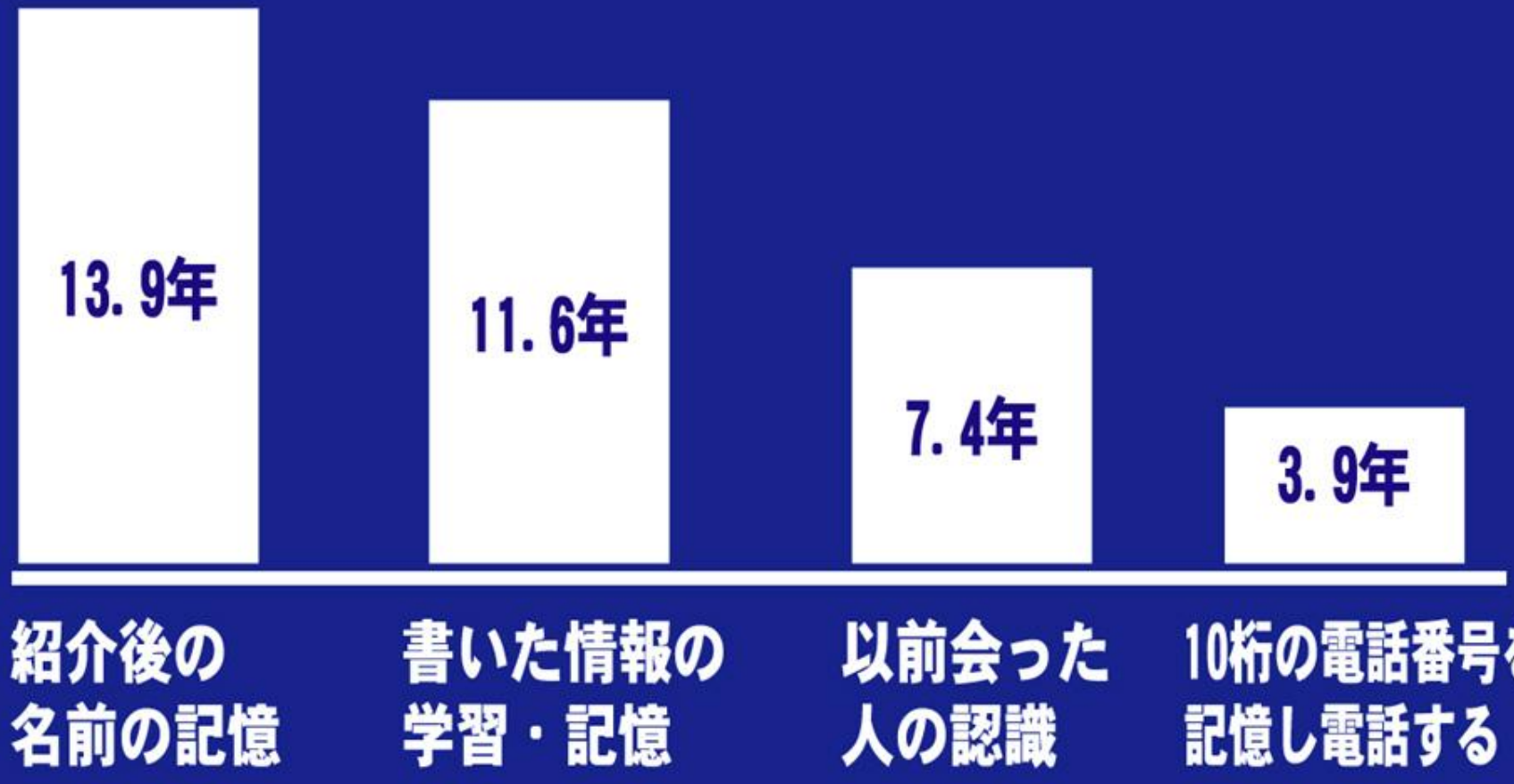
ＰＳの薬理作用

・細胞内への栄養の取り込み促進
・細胞間の情報伝達の促進
・神経伝達物質の生成の促進

アセチルコリン・・・・痴呆症
ドーパミン・・・・・・パーキンソン症
セロトニン・・・・・・うつ症

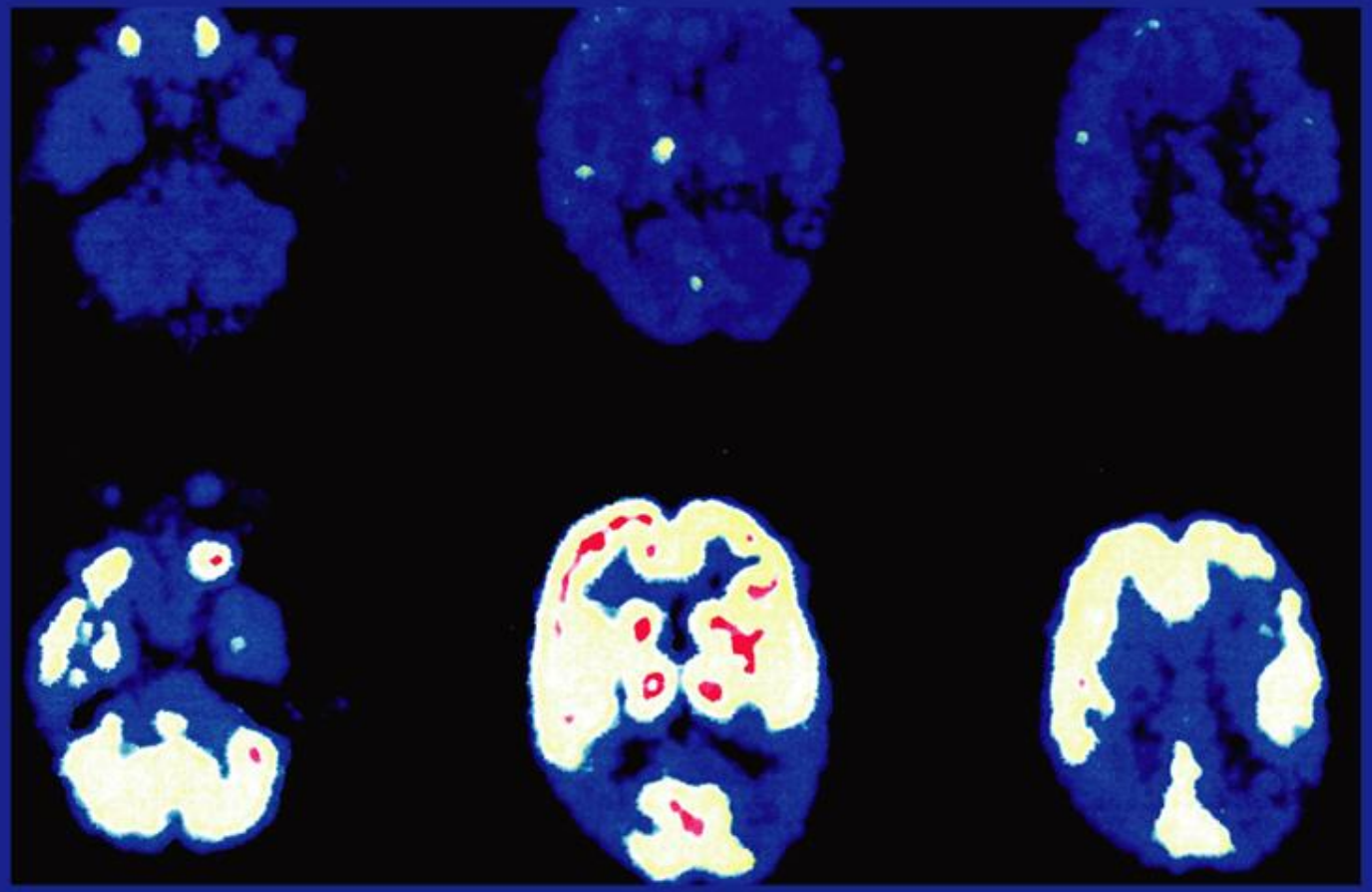
ＰＳによる記憶力の回復

回復年数（若返り年数）



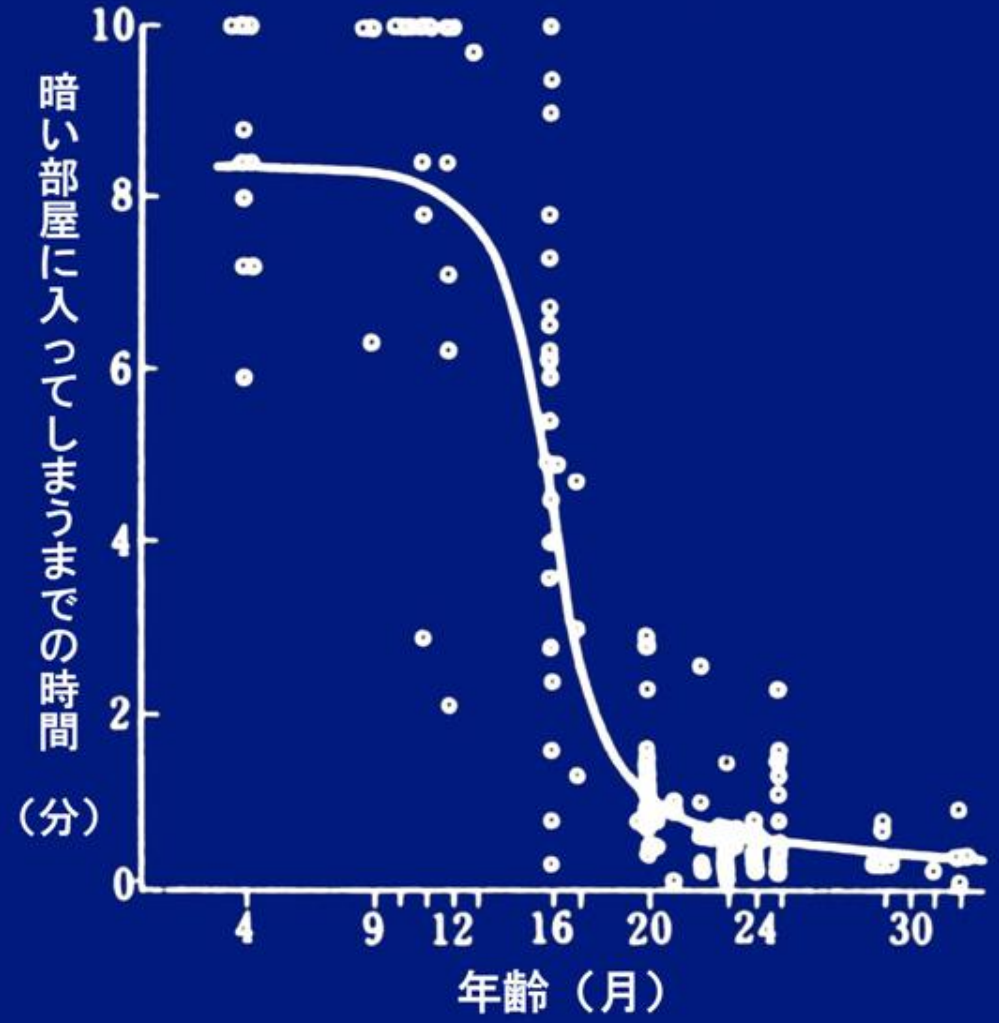
ＰＳは脳を活性化する

耳鳴り



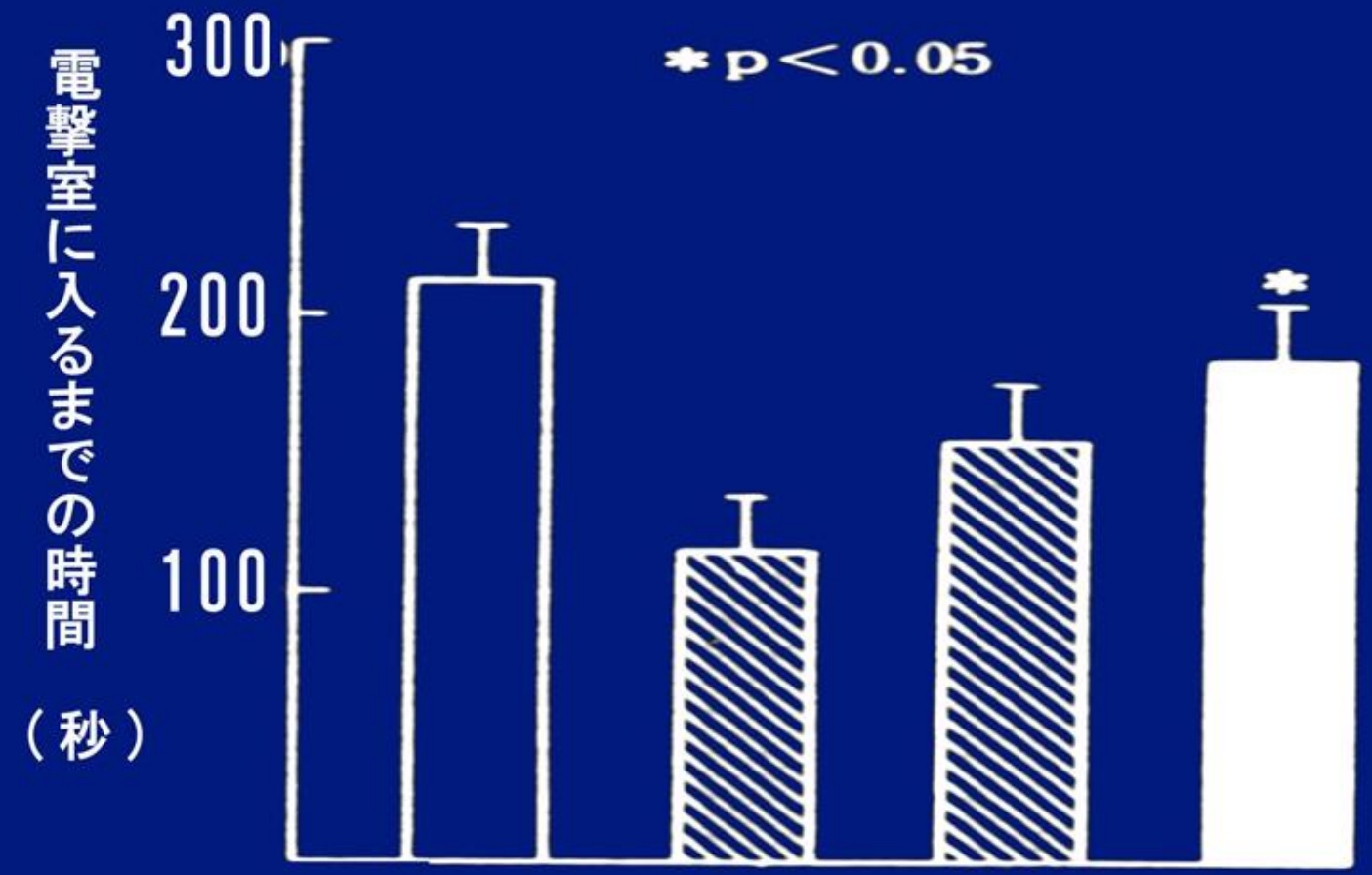
PET診断画像　　上段：PS使用前　　下段：PS使用後

受動的回避学習



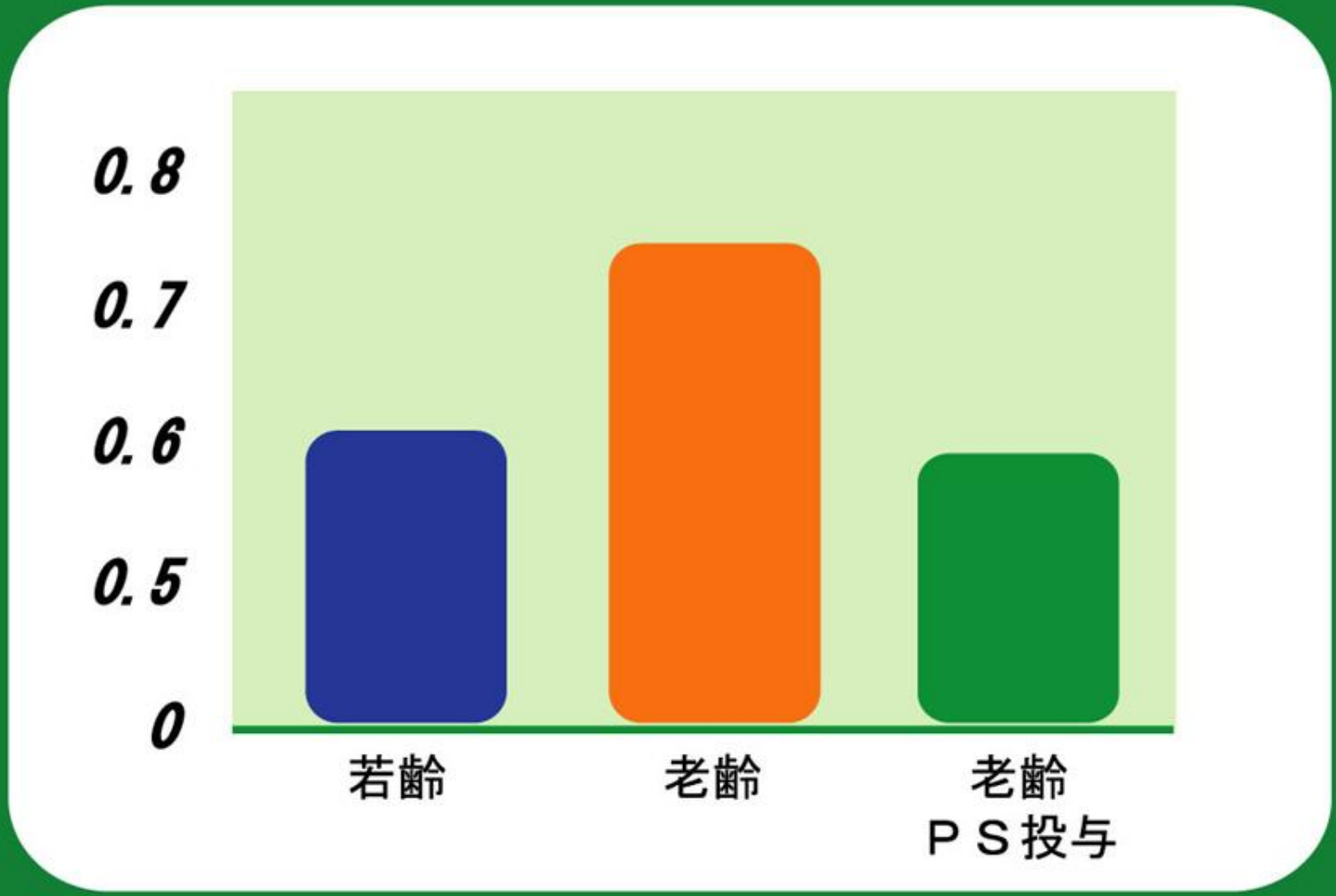
ラットの老齢化による記憶能力の低下

（R. T. Bartusら、1980）



無酸素（二酸化炭素吸入）による健忘症とホスファチジルセリンによる防止効果

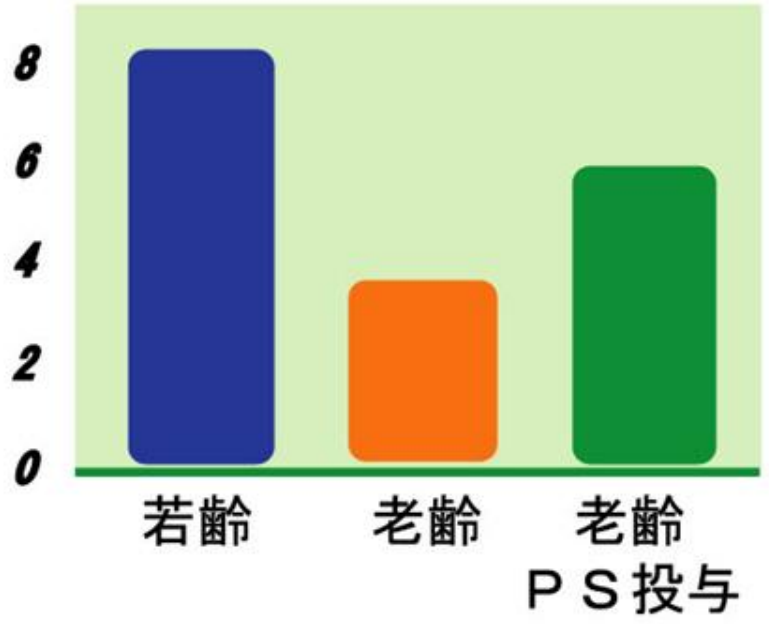
リン脂質に対するコレステロールの比率



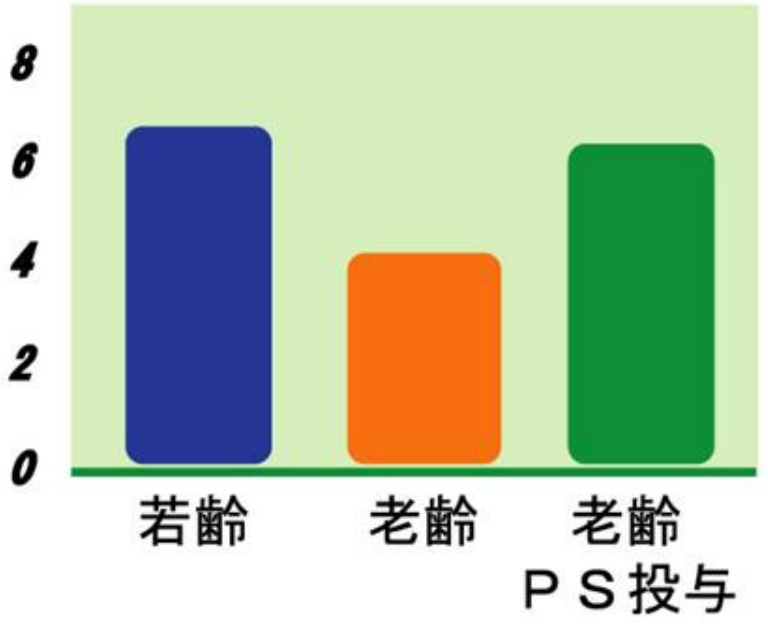
ＰＳはアセチルコリン及び
ドーパミンの分泌を促進します

めまい

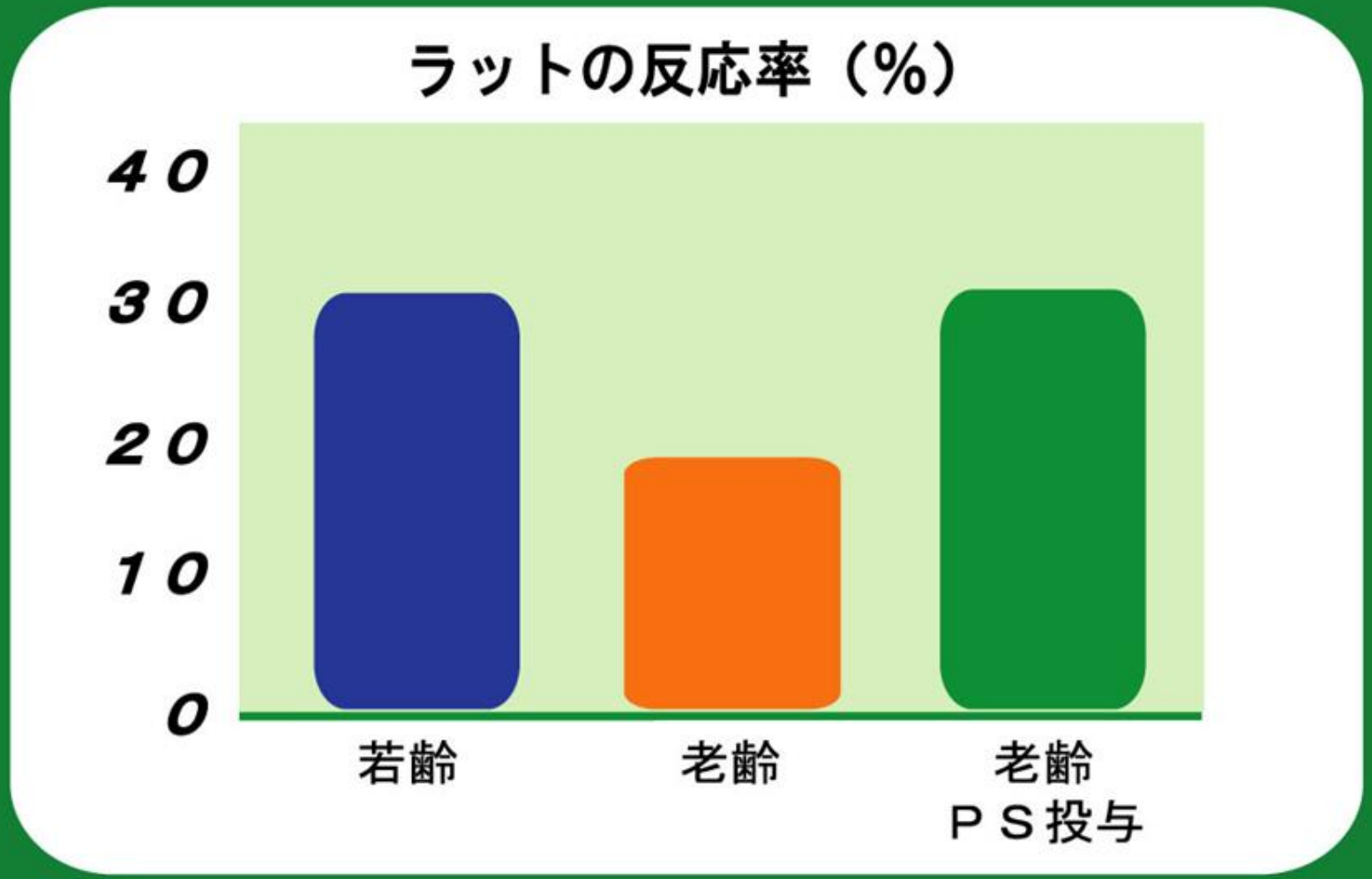
アセチルコリン[pmol/g×20min]



ドーパミン[mg/g×min]



ＰＳの長期補給は
加齢による脳機能の低下を防止します



ＰＳの臨床試験結果

老人性痴呆症

・失われた認識力（記憶力・集中力・学習力）を部分的に蘇生
・無表情・無関心・無感動・引きこもり等の日常生活を改善
・患者のｸｵﾘﾃｨｰ・ｵﾌﾞ・ﾗｲﾌを改善し、家庭と社会に留めおく
・初期の症状の患者にもっとも大きな効果が期待できる

老人性うつ症

・うつ症が改善され、記憶力･集中力･注意力等の認識力が改善
・無表情・無関心・無感動・引きこもり等の日常生活を改善

パーキンソン病

・ﾊﾟｰｷﾝｿﾝ病患者のの運動機能（振戦、固縮）、精神機能が改善

精神機能評価表

氏名　　評価日H　年　月　日

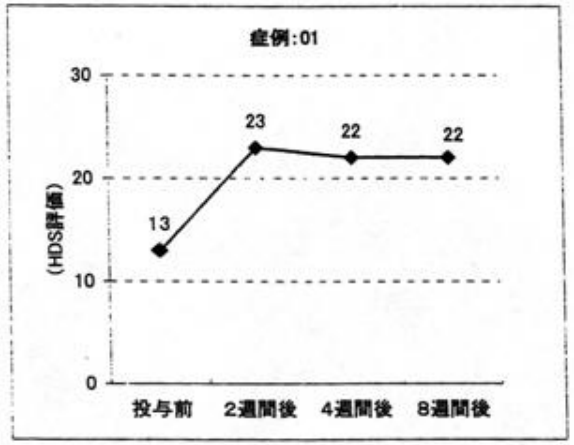
長谷川式簡易知能評価スケール（改訂）HDS－R

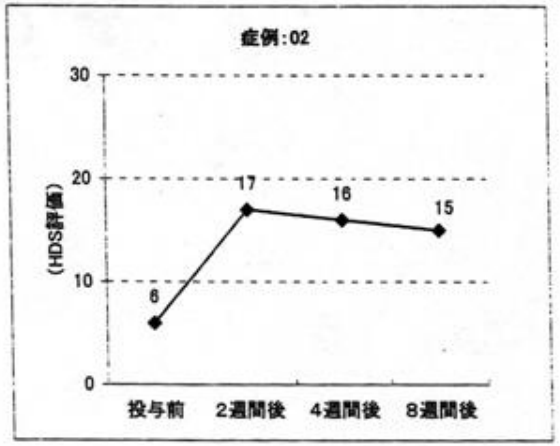
	質問内容		配点
1	お歳はいくつですか？（2年までの誤差は正解）		0 1
2	今日は何年の何月何日ですか？何曜日ですか？ （年月日、曜日が正解でそれぞれ1点ずつ）	年 月 日 曜日	0 1 0 1 0 1 0 1
3	私達が今いるところはどこですか？（自発的に出れば2点、5秒おいて、家ですか？ 病院ですか？施設ですか？の中から正しい選択をすれば1点）		0 1 2
4	これから言う3つの言葉を言ってみてください。 あとでまた聞きますのでよく覚えておいてください。 （以下の系列のいずれか1つで、採用した系列に○印をつけておく） 1：a）桜　b）猫　c）電車　　2：a）梅　b）犬　c）自動車		0 1 0 1 0 1
5	100から7を順番に引いて下さい。（100－7は？それからまた7を引くと？ と質問する。最初の答えが不正解の場合、打ち切る）	（93） （86）	0 1 2
6	私がこれから言う数字を逆さから言って下さい。 （6－8－2，3－5－2－9）（3桁逆唱に失敗したら打ち切る）	286 9253	0 1 0 1
7	先ほど覚えてもらった言葉をもう一度言ってみてください。 （自発的に回答があれば各2点、もし回答がない場合、以下のヒントを与え正解であれば 1点）　　a）植物　b）動物　c）乗り物		a：0 1 2 b：0 1 2 C：0 1 2
8	これから5つの物を見せます。それを隠しますので何があったか言って下さい。 （時計、鍵、タバコ、ペン、硬貨など必ず相互に無関係なもの）		0 1 2 3 4 5
9	知っている野菜の名前をできるだけ言って下さい。 （答えた野菜の名前を右欄に記入する。途中で詰まり、約10秒 待ってもでない場合にはそこで打ち切る） 5個までは0点、　6個＝1点、　7個＝2点、 8個＝3点、　9個＝4点、　10個＝5点		0 1 2 3 4 5
		合計得点	

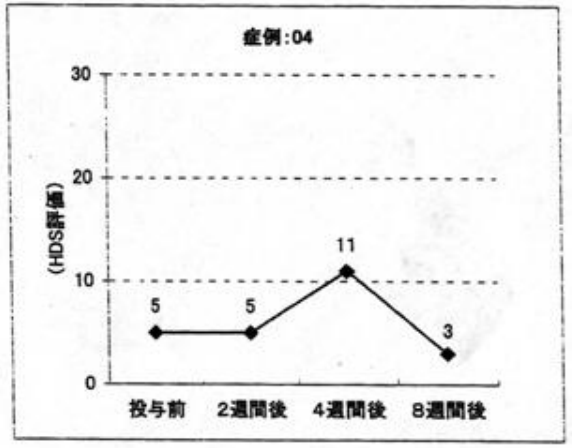
満　点：30

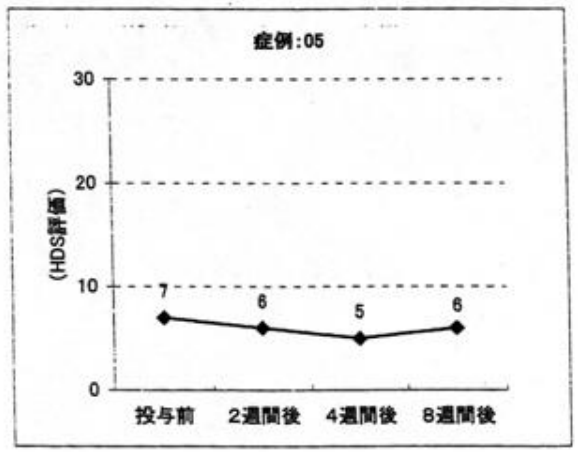
カットオフポイント：20／21（20以下は痴呆の疑いあり）

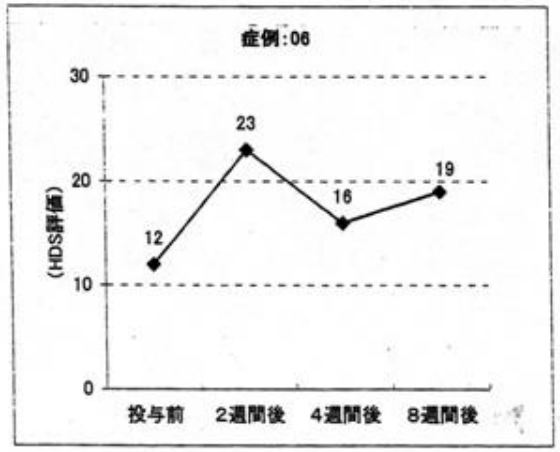
図1. HDS症例別評価点数











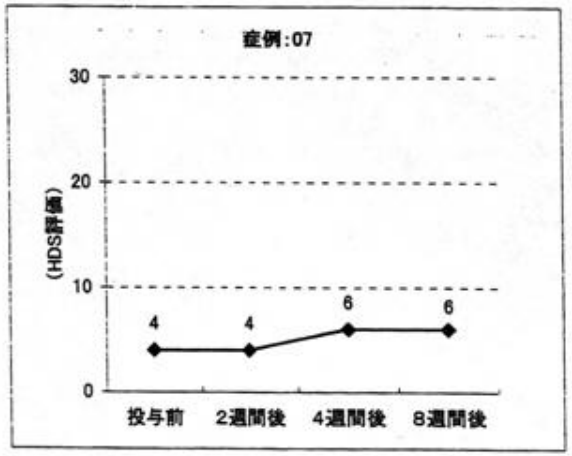


図2.　HDS全症例平均値

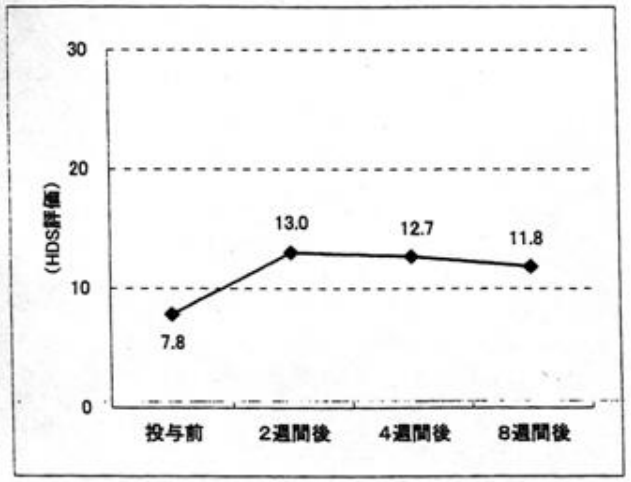


図3.　HDS前値10点以上の症例平均

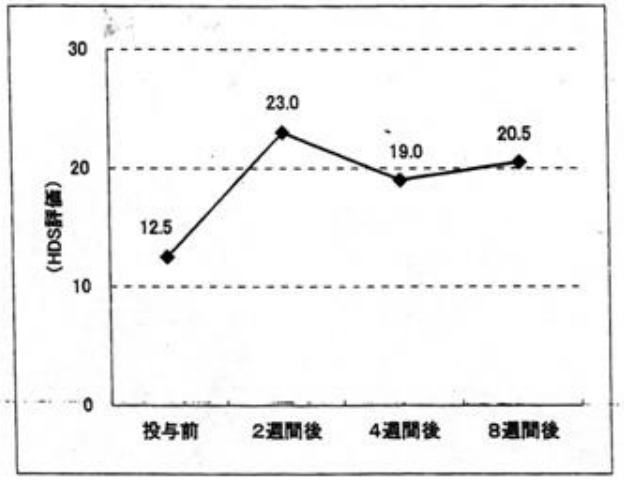
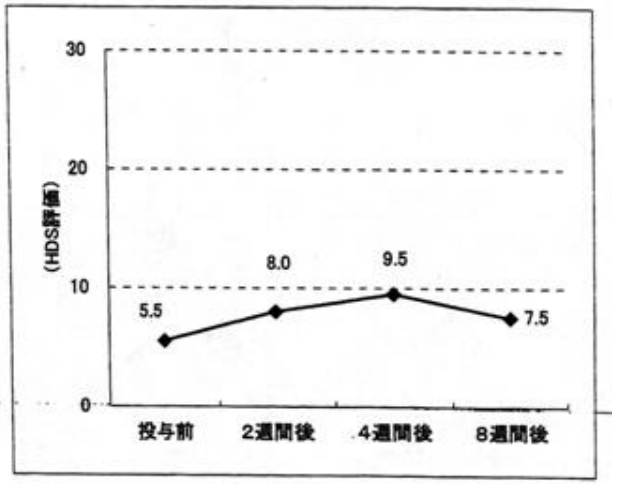


図4.　HDS前値10点以下の症例平均



注意力散漫・過多動の児童に対する ＰＳの効果

対象者：３～１９歳の注意力散漫な過多動の子供
投与量：体重に応じてＰＳ１日200～300ｍｇ
投与期間：４ヶ月

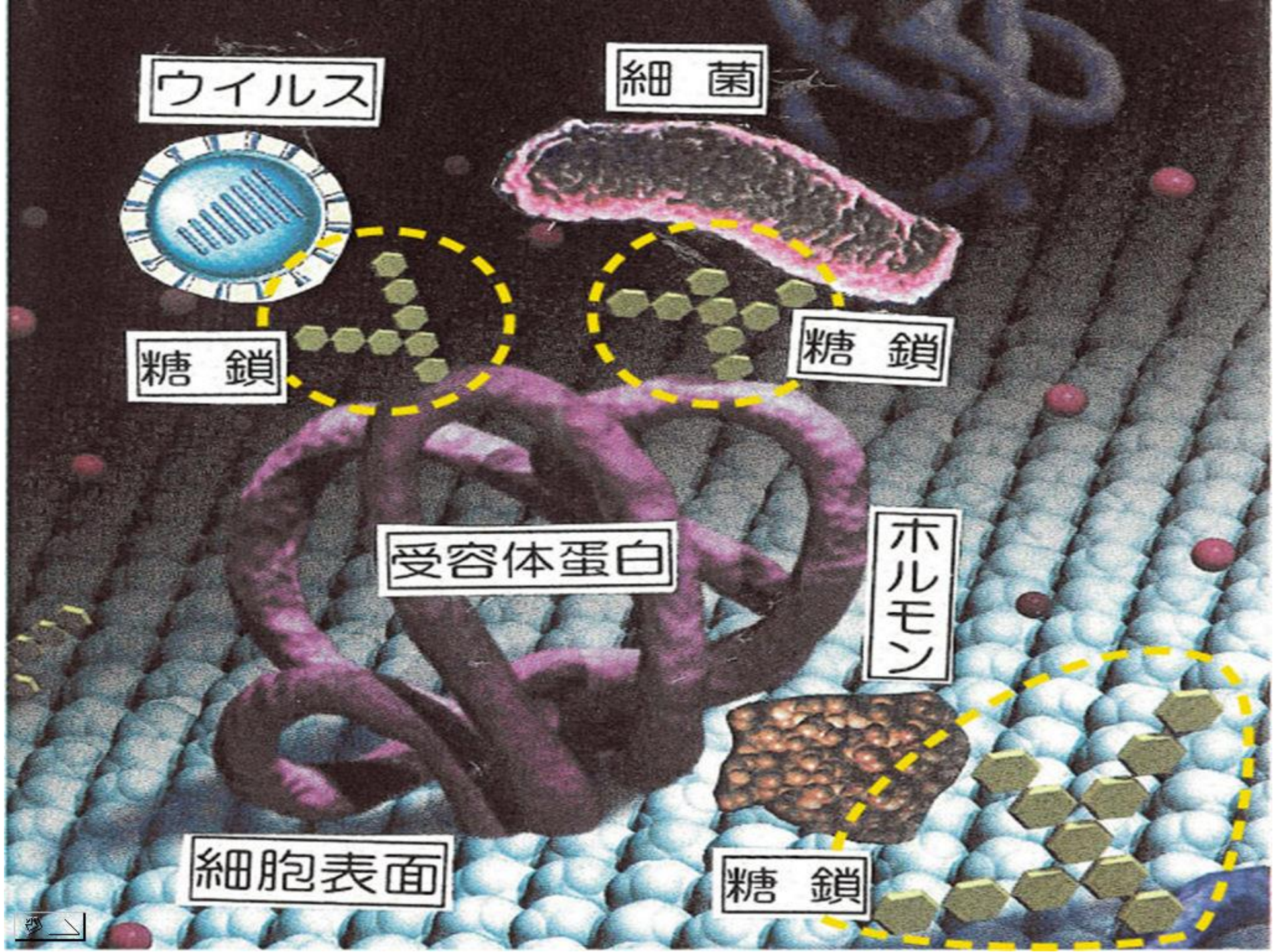
結果：２７人中２５人に著しい効果が認められた。
粗暴な行動が一貫して沈静化された。
気分の落ち込みおよび不安が改善された。
注意力･集中力・記憶力および学力が向上した。
副作用は全く認められなかった。

ＰＳの安全性

- 植物動物に存在する主体成分で、血液脳関門を通過する安全な物質である
- 現在までに、５０～９０歳の高齢者を対象とした６０件以上に及ぶ臨床試験で副作用は報告されていない
- 医薬品と併用しても、相互作用の心配は無い

ＰＳの推奨摂取量

- 予防を心がける人・・・・１日100mg～200mg
- 改善を求める人・・・・・１日300mgを1～2ヶ月、その後は１日100～200mg


ウイルス
細菌
糖鎖
糖鎖
受容体蛋白
ホルモン
細胞表面
糖鎖