

# 知的障害・自閉性障害の 医学的理解

田中精神科医オフィス

田中 千足

2020年11月11日

# 人間とは

- 生物学的
- 社会学的
- 心理学的

存在である



薬物療法



環境調整

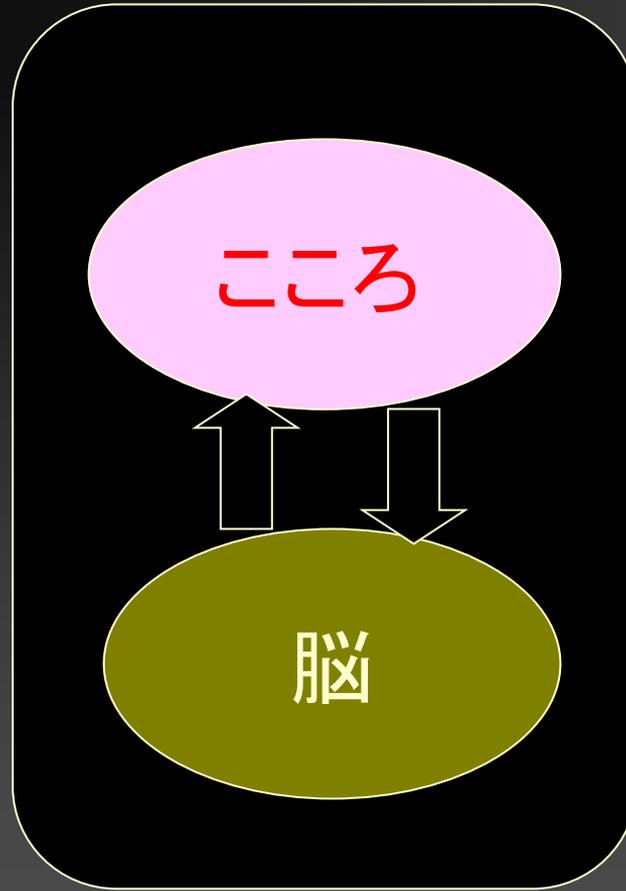


精神療法・カウンセリング

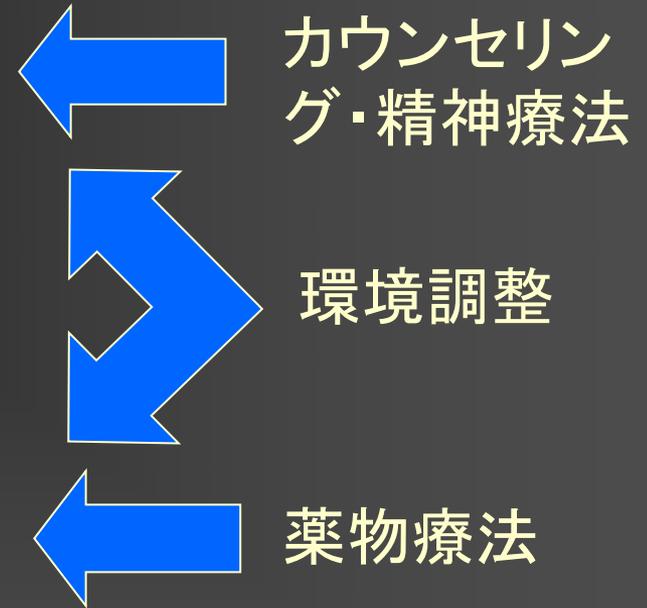


# こころと脳

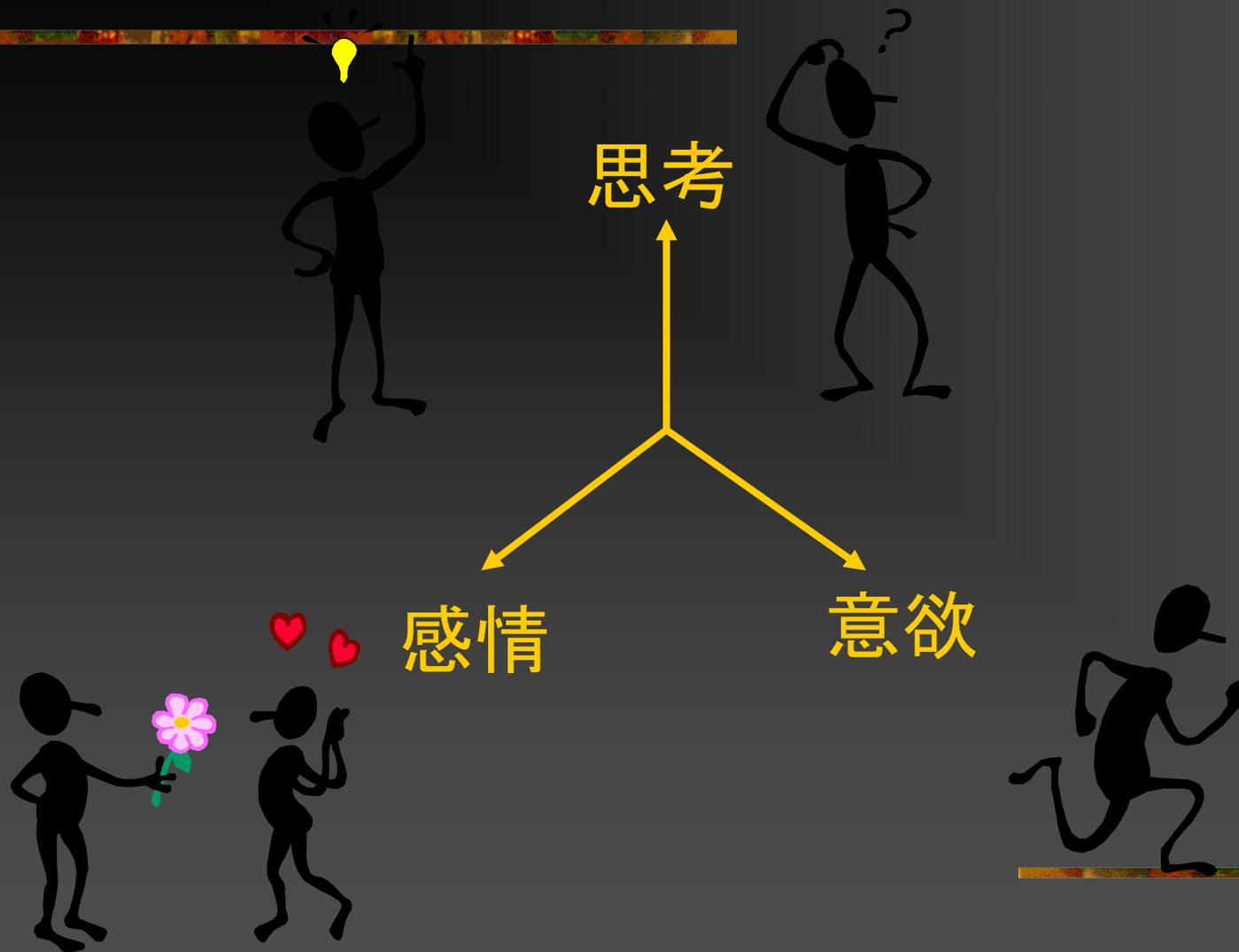
## ストレス



## 治療



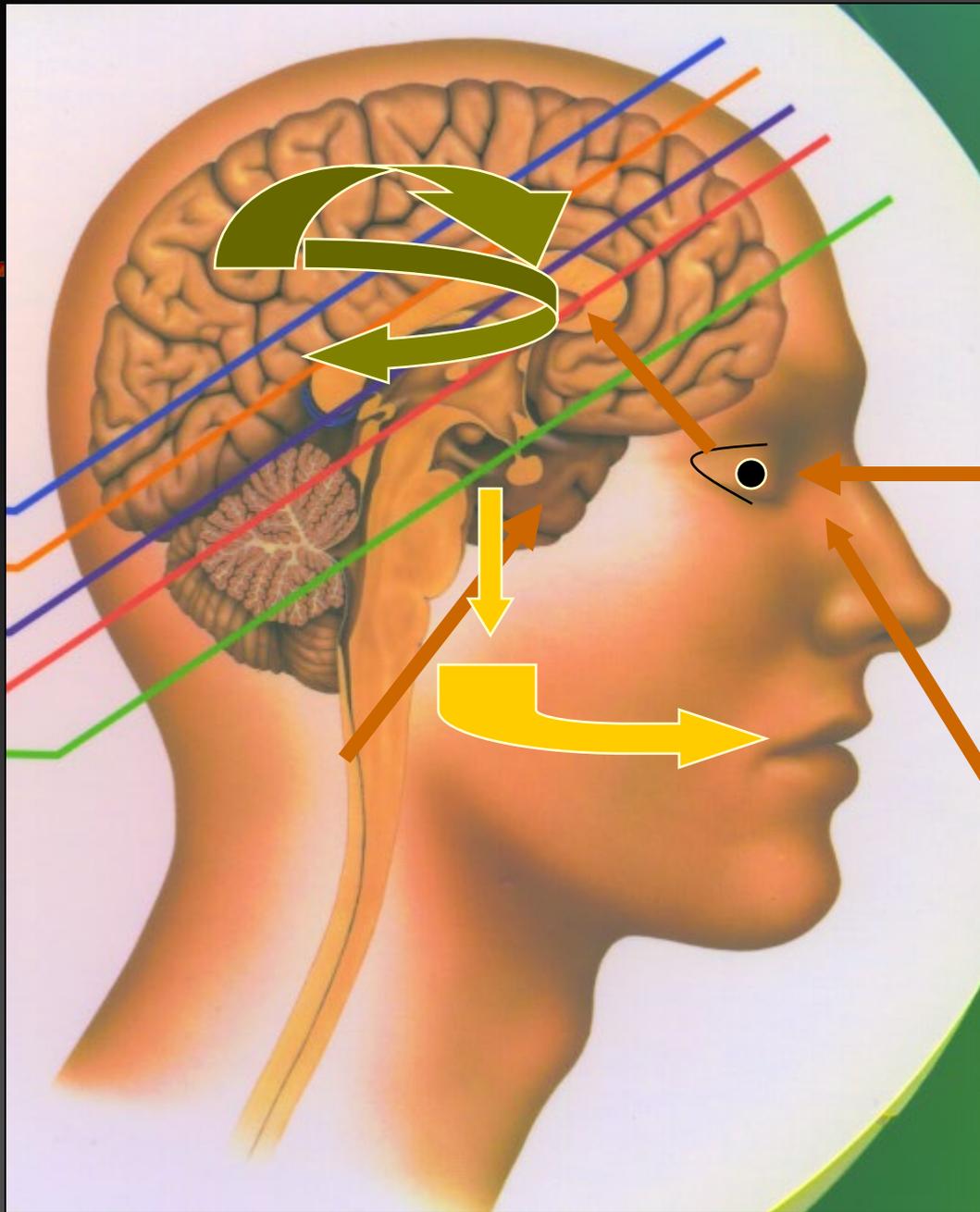
# 心の動きの3要素



# 情報から見た脳の働き

---

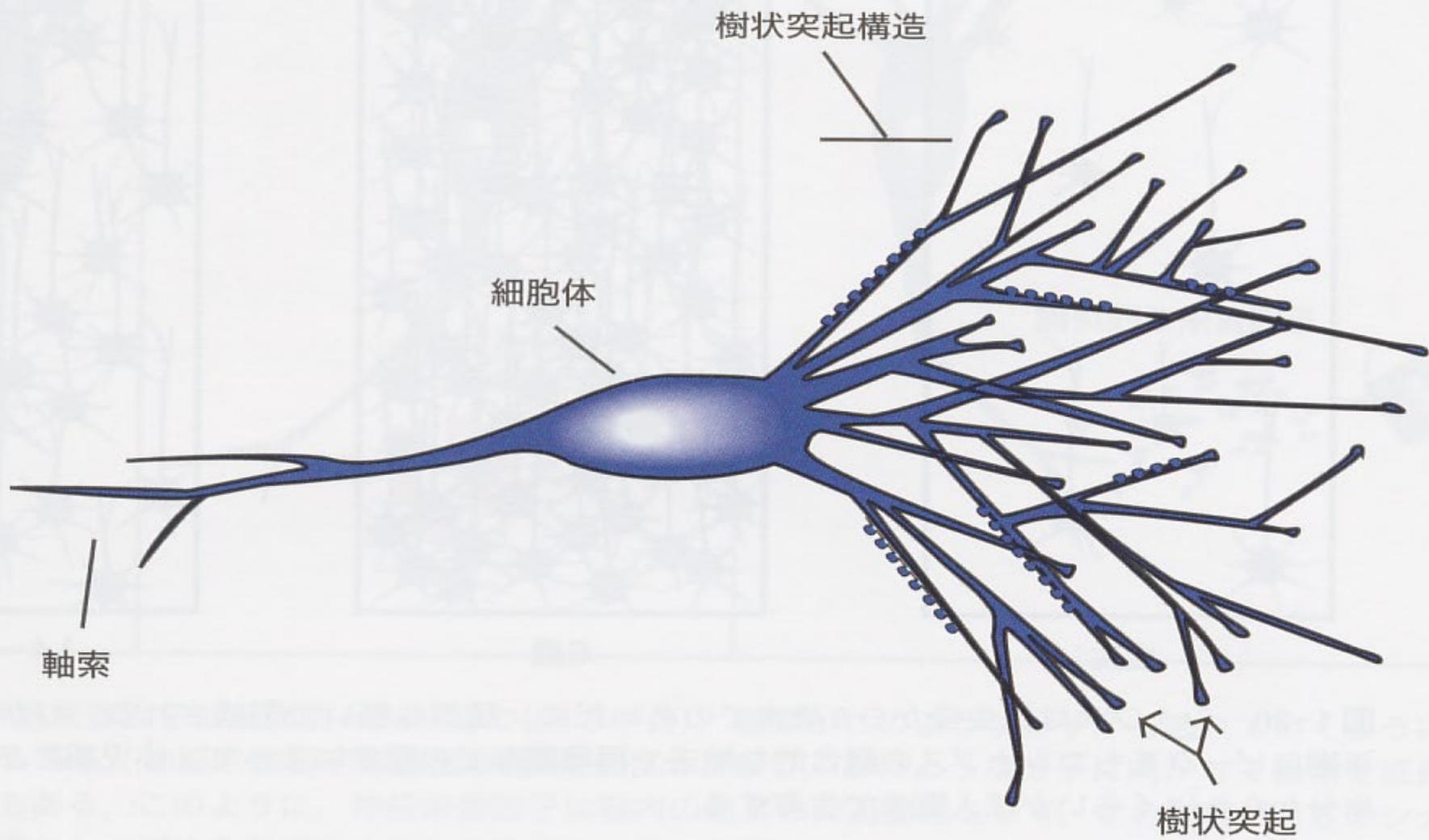
- **入力(インプット)**: 視覚・聴覚・嗅覚・触覚
- **統合**: 入力情報を知識、記憶を動員して判断し次の行動を決定する
- **出力(アウトプット)**: 喋る・動作する・行動する、笑う、泣く、叫ぶ



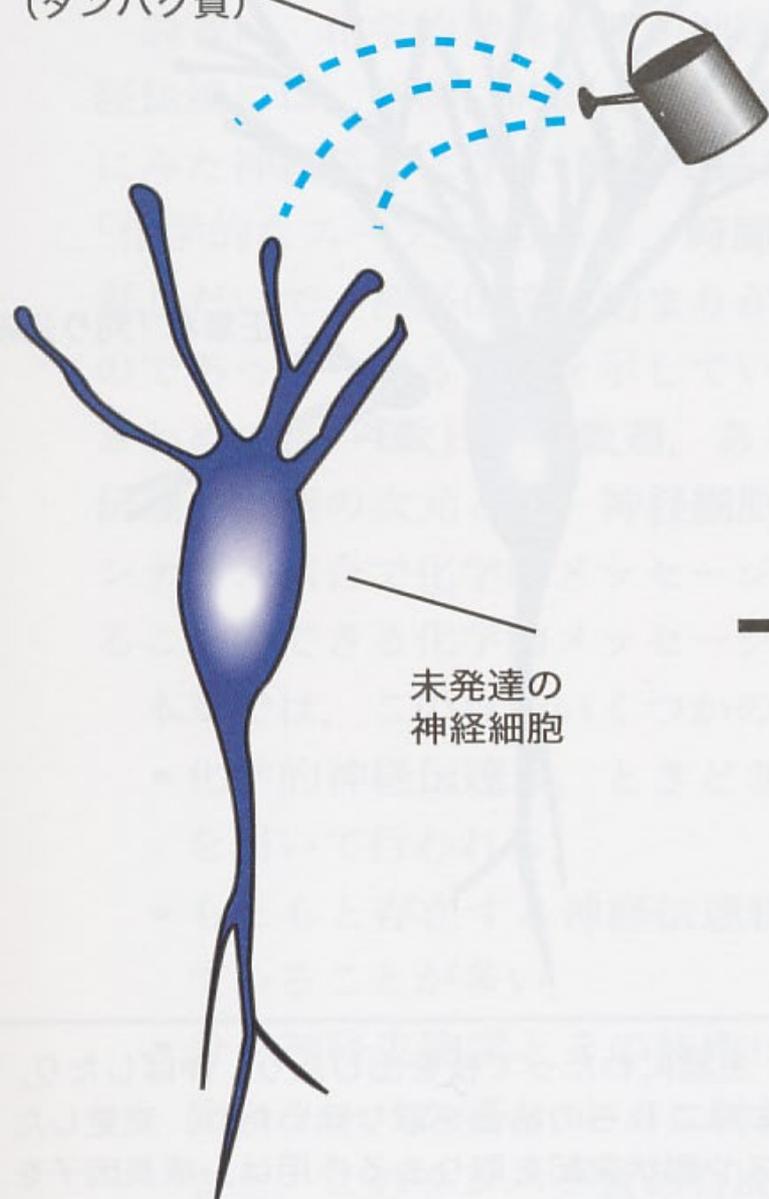
# 脳が機能をもつのは？

---

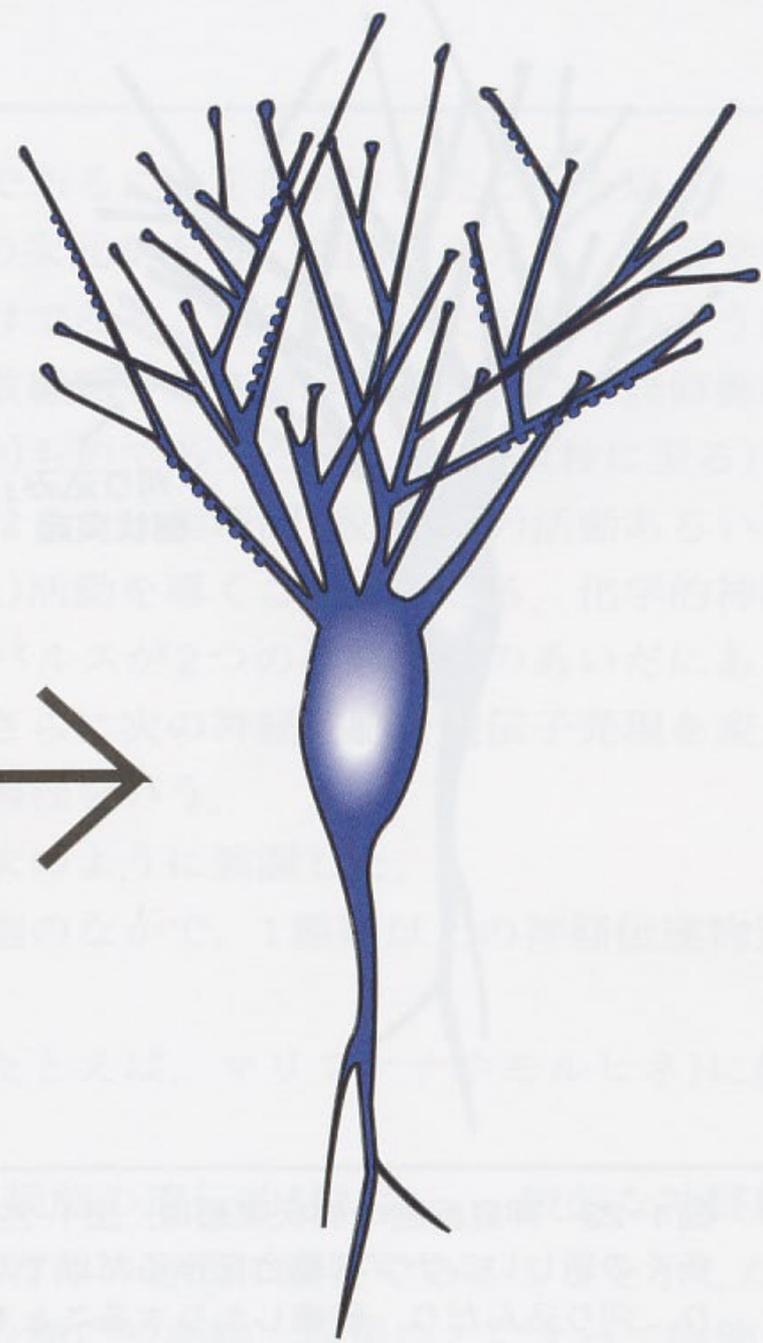
- 神経回路網によって構成されている
- 神経回路網の情報のやり取りで脳は機能する
- 神経回路網の発達・整備が脳機能の発達になる
- 回路のつなぎ目には神経伝達物質が重要な役割を担う



成長因子  
(タンパク質)

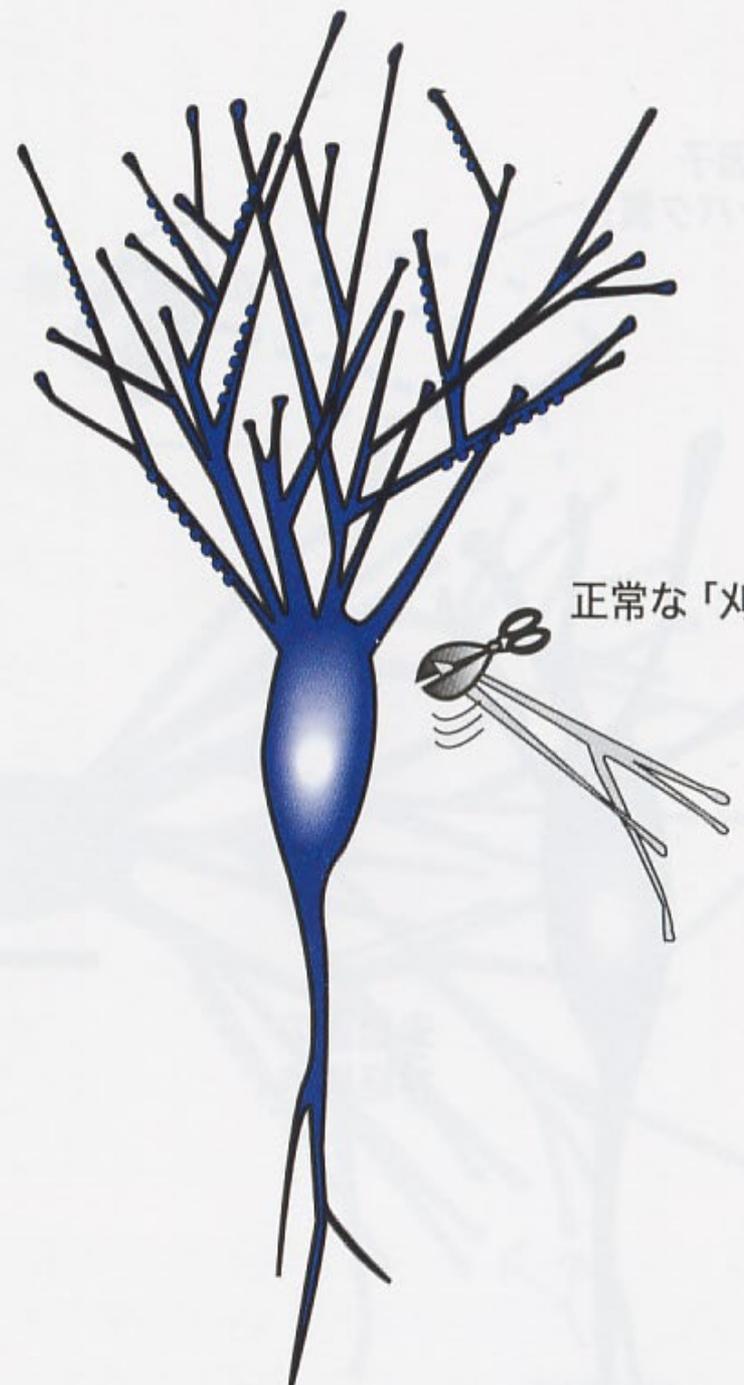


未発達 of  
神経細胞





「刈り込み」が必要な  
樹状突起

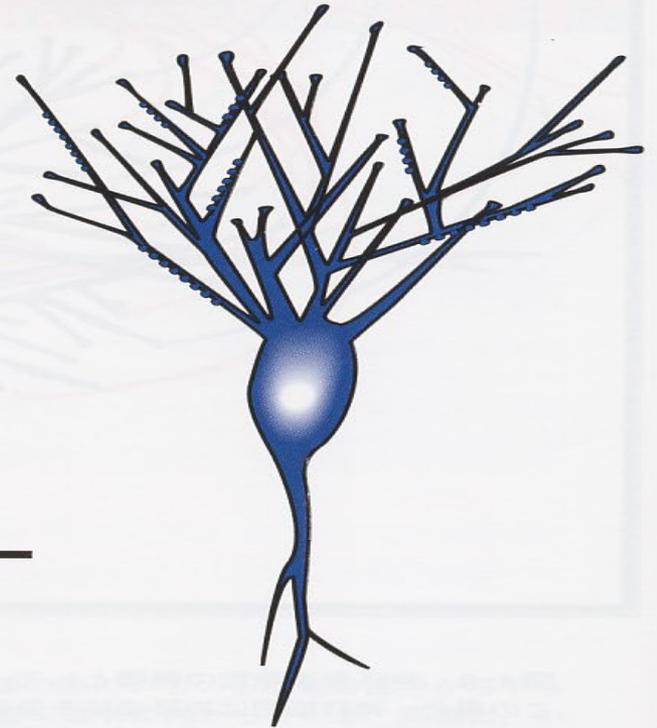


正常な「刈り込み」

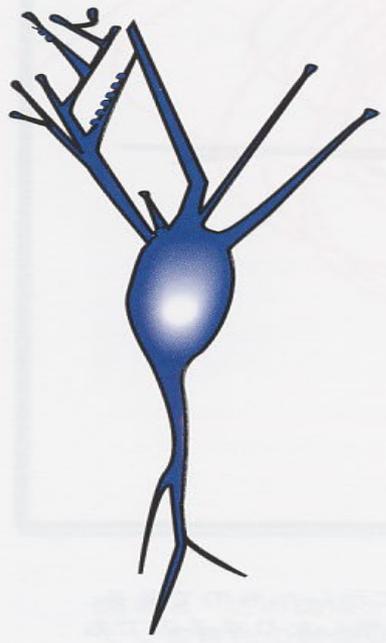


未発達な神経細胞

正常な発達

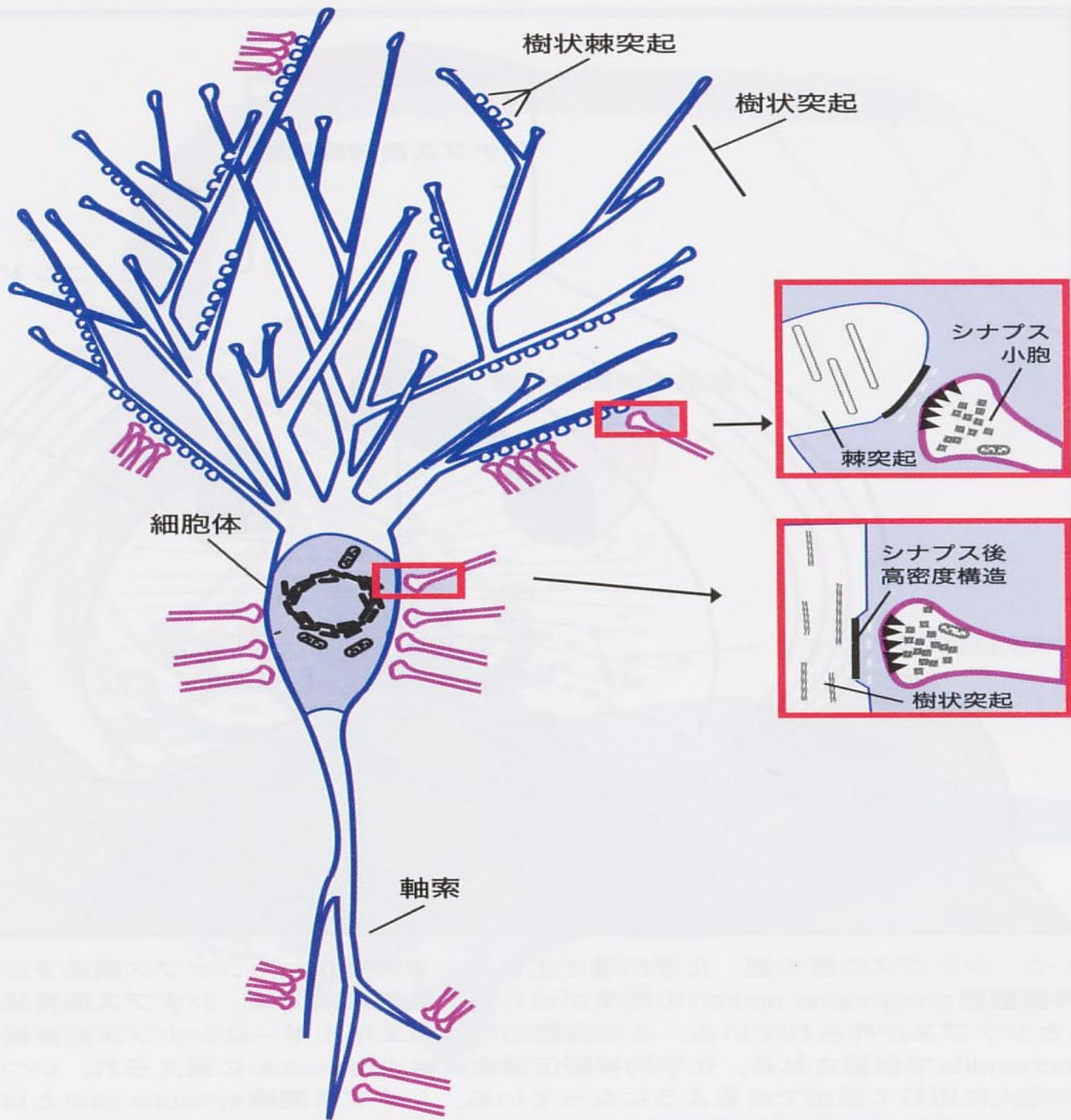


神経発達性の疾患  
あるいは発達への刺激がない

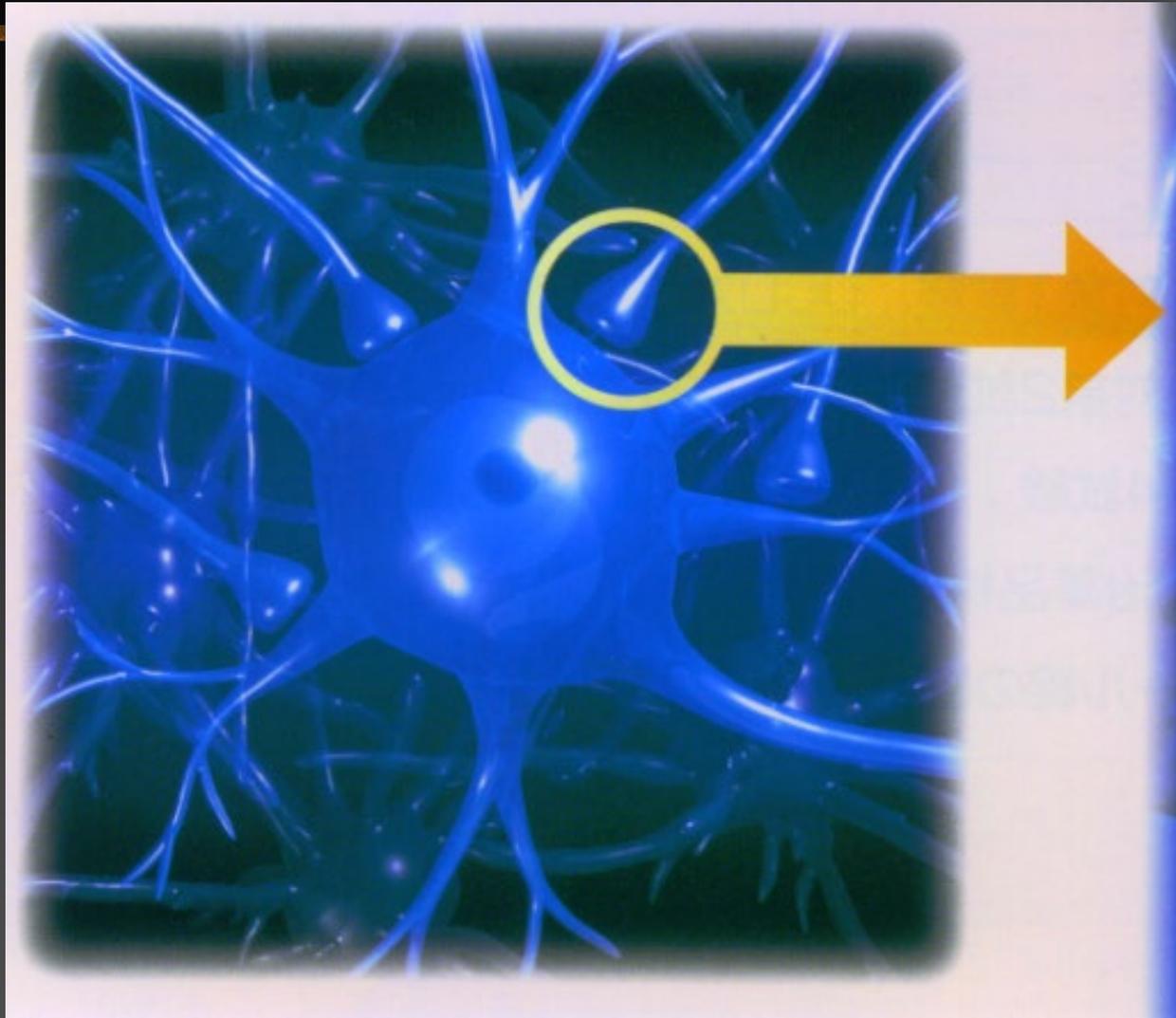


成人期の変性疾患

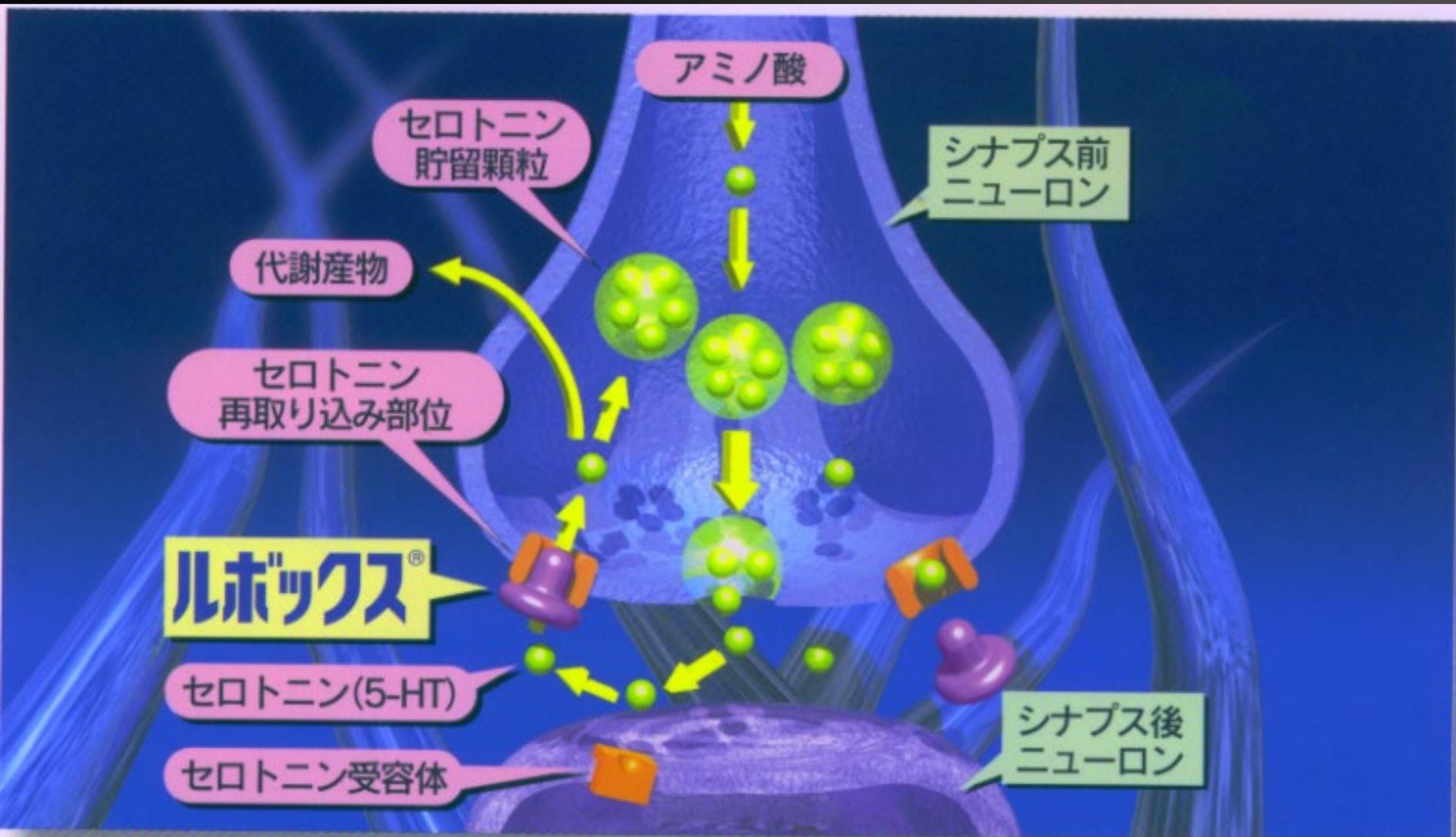




# 神経回路と神経伝達物質



# 神経伝達物質と薬



# 精神障害の国際分類(ICD-10) その2

- 摂食障害、睡眠障害、産褥精神障害
- 人格障害、衝動性の障害、性同一性障害
- F7.知的障害
- F8.広汎性発達障害
  - 自閉症, アスペルガー症候群
- F9.多動性障害

# 診断ガイドラインの更新

- ICD-10からICD-11へ(WHO)
- DSM-IV-TRからDSM-5へ(アメリカ精神医学会)
- 精神障がいの一部再分類
- カテゴリー分類からスペクトラム(連続体)概念に
- 訳語ではdisorderを「障害」または「症」とする
- 全般不安症/全般性不安障害

# ICD-11

## 06 精神的、行動的、神経発達の障害群

### ■ 1 神経発達症群

- 1. 知的発達症(知的能力障害)
- 3. 自閉スペクトラム症(ASD)
- 7. 注意欠如多動症(AD/HD)
- 8. チック症群

### ■ 2 統合失調症または他の一次性精神症群

- 統合失調症
- 統合失調感情症
- 統合失調型症

# 知的能力障害の原因

- **出生前**: 遺伝性代謝障害、原因不明の遺伝性障害、染色体異常、胎内性障害(風疹、トキソプラズマ症、母体の低酸素血症)など
- **出生時**: 出産時の損傷、
- **出生後**: 脳炎、頭部外傷など

脳機能の障害や脳の発達の偏りが生じて起こる

# 知的能力障害の出生前原因1

## 先天代謝異常症

- フェニールケトン尿症：フェニルアラニン水酸化酵素の欠損
- メープルシロップ尿症：分枝鎖アミノ酸脱水酵素の欠損
- ミトコンドリア病：ミトコンドリア（細胞のエネルギー源）の機能的形態的異常
- Lesch-Nyhan症候群：酵素欠損により尿酸が蓄積、口唇噛み、指かみ

# 知的能力障害の出生前原因2

## 染色体異常

- ダウン症候群: 21トリソミー
- 18トリソミー: 多毛、眼裂狭小、後頭部突出、手指の重合
- Klinefelter症候群: 47XXY, 48XXXXY、思春期以降細長い体型、小睾丸

## トリプレットリピート病

- 脆弱X症候群: CGCTトリプレットの反復配列、知的障害、多動・自閉傾向、下顎突出

# 知的能力障害の出生前原因3

## 先天奇形症候群

- Prader-Willi症候群: 15番染色体の一部の父由来遺伝子の発現消失、多食・肥満、固執
- Williams症候群: 7番染色体長腕の微小欠失、広い前額、上向きの鼻孔、厚い唇、開いた口、はれぼったい目、心奇形、多弁、社交的、内容は浅いが語彙数は多く流暢。

# 知的能力障害の出生前原因4

---

## 中枢神経系発達異常

- 二分脊椎
- 先天性水頭症
- 神経皮膚症候群：結節性硬化症、Recklinghausen病

多因子遺伝

胎内性障害

---

# 知的能力障害の診断基準

- 全般的な知的機能の遅れ : WAISなどの心理テストで確認
- 社会的技能、意思伝達及び日常生活の技能などの面で適応機能障害

すなわち、 コミュニケーション、社会的・対人関係スキル(あいさつ等)、身辺自立、社会資源の利用、健康と安全、家庭生活、自己決定・管理、余暇の利用、学業、職業の中の2つ以上での継続的支援が必要

# 知的能力障害の分類

## ■ WAIS

- 言語性 単語、類似、算数、数唱、知識、理解、語音整列
- 動作性 絵画完成、符号、積木模様、行列推理、絵画配列、記号探し
- 最重度： IQ 0～19
- 重度： IQ 20～34
- 中等度： IQ 35～49
- 軽度： IQ 50～70

# 自閉性障害(広汎性発達障害)

---

- 3歳以前に現れる発達の障害
- 相互的社会的交流の質的障害
- コミュニケーションの質的障害
- 活動や興味の著しい狭さ

# 自閉性障害の基本症状1

## 相互的社会的交流の質的障害

- 目が合わない
- 人との関わりを求めない
- 人とのよろこびの共有を求めない
- すっと人を避ける
- 子供同士けんかにならない

# 自閉性障害の基本症状2

## コミュニケーションの質的障害

- 言葉の発達の著しい遅れ
- おうむがえし
- 人称や立場の逆転した表現
- 場にそぐわないTVコマーシャルなどの常同言語
- 身振りによるコミュニケーションのなさ

# 自閉性障害の基本症状3

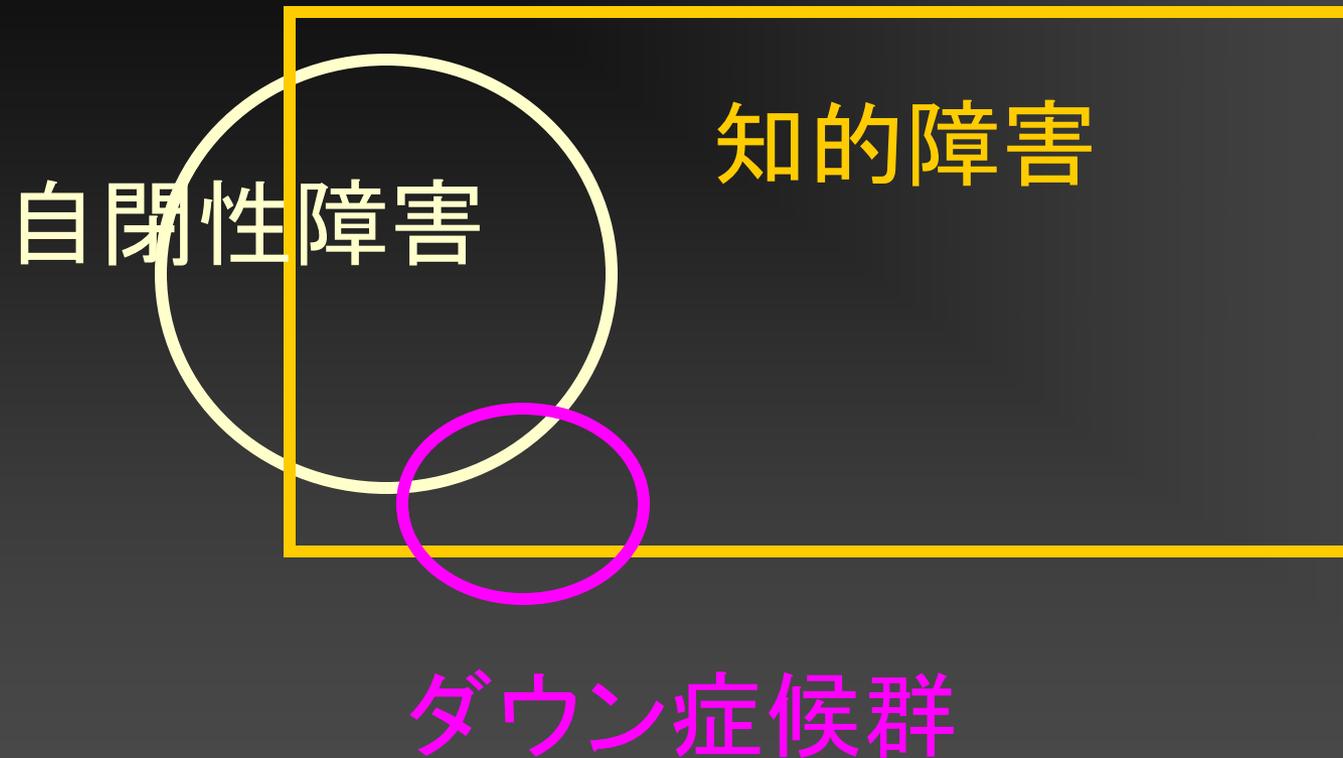
## 活動や興味の著しい狭さ

- 自己刺激行動
- パターン化した行動
- 特定のものや記号への固執
- ごっこ遊びをしない
- 手順へのこだわり

# 自閉性障害の副症状

- 75%前後の割合で知的障害を合併。しかし知的能力の発達の遅れは全般的ではなく、部分的には正常であったりかえって優れていたりします。
- てんかんの合併は20%前後。
- 落ち着きのなさ。
- 過剰な興奮状態を示すパニック
- 特定の刺激に対する異常なほどの過敏性。
- 自傷行為。

# 知的障害・自閉性障害・ダウン症候群 の関係



# 自閉スペクトラム症

---

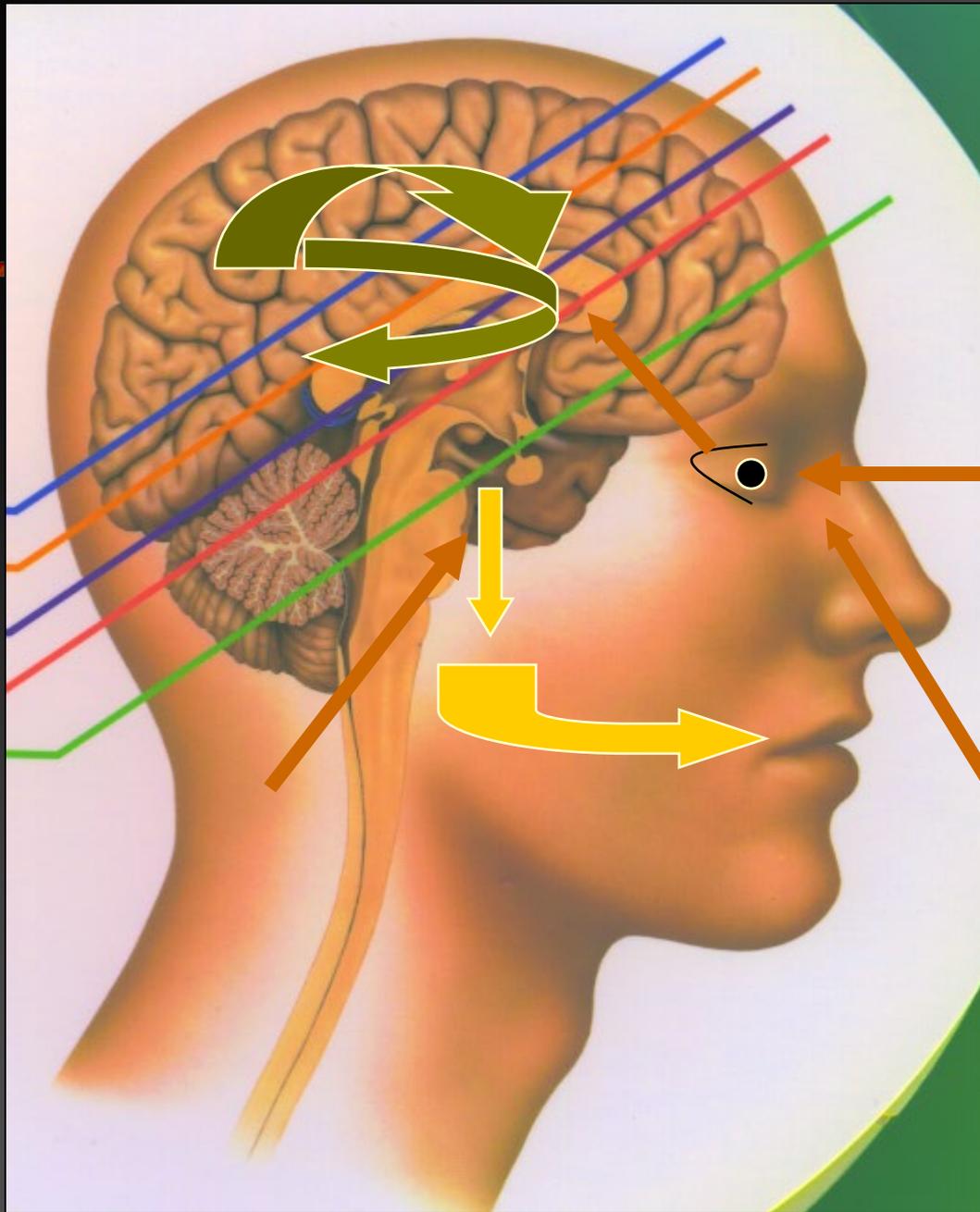
- DSM-IV、ICD-10で自閉性障害、アスペルガー障害を含む広汎性発達障がいとされていたものが、DSM-5,ICD-11では、自閉スペクトラム症という**連続体モデル**でまとめられた。
  - A.社会的コミュニケーション及び対人的相互反応における持続的欠陥
  - B.行動、興味、または活動の限定された反復的様式
-

# 知的能力障害者の行動障害

- 自傷
- 他害
- 多動
- 器物破壊
- 孤立
- パニック(かんしゃく)
- 異常恐怖
- 常同行動

# 知的能力障害・自閉性障害の治療

- 知的能力障害の重症度を把握し、各個人に見合った教育、自立訓練プログラムを実行する
- 環境調整を行ったりして精神的ストレスを減少させる
- 親への援助
- 激しい興奮や衝動行為に対しては薬物療法も考慮



# 知的能力障害者の適応障害

- 入力(インプット)の障害＝知覚における障害
- 聞こえすぎる、見えすぎるなどの過敏性
- 見え方、聞こえ方が健常者と異なる可能性
- 聞いているように見えて聞こえていない
- 触覚の過敏性、鈍感さ
- 温冷覚の異常、暑さ寒さに鈍感、熱いものでも平気に食べる

# 知的能力障害者の適応障害

- 統合過程での障害＝状況把握における障害
- 入ってきた情報を統合する。(過去の記憶、経験、知識を利用して状況をつかむ)過程での障害
- 入ってきた情報に誘発されて過去の出来事がフラッシュバック
- ある心理状況になると過去の出来事がフラッシュバック
- 起こった事態への適応方法の持ち駒が少ない
- 新しい適応方法を見つけにくい

# 知的能力障害者の適応障害

- 出力(アウトプット)の障害＝判断に基づく行動での障害
- 手先の不器用さ
- 話し方・表現の下手さ: 思いを言えない
- 大声で叫ぶ、泣く
- 不快感から怒り出す、パニックになる
- いきなりの行動

# 知的能力障害者は できることは喜んでする

- できるように(過程を)分解する
- できるように枠を決める
- 抽象的指示を具体的指示に
- できたことがわかるように
- できることなら単純作業でもよい
- いつでも見通しが持てるようにする

# 軽度知的能力障害者は思春期に 適応障害になりやすい

- 障害が目立たないために、本人、両親、周りの目標水準が結果的に高すぎることになり、「もっと頑張れ」「何故こんなことができないのか」という叱咤激励ばかりになりそれがストレスになり適応障害が起こりやすい
- 目標水準と実際の能力とのギャップは特に思春期頃から目立ってきます

# 重度知的能力障害者の適応障害は あたりまえではない

- その障害が容易に分かるために、適応障害が起こるのは当然だと妙に納得してしまい、適応障害を起こさないようにする工夫を怠ってしまう傾向がある(切り捨ててしまう傾向がある)
- 適応障害を起こす過程を考慮して、我々の対応に工夫する必要がある

# パニック(かんしゃく)

---

- 些細な理由やまったく誘因もなく突然に起こる
- 自分や他人を噛んだり引っ掻いたり、攻撃的行動を伴う
- 大声を出したり金切り声を上げる
- 飛び跳ねたり走り回ったりの激しい常同運動を伴う

# パニックの発生機序の仮説

- 怒りの反応：やりたいことがさせてもらえない
- 過追想：現在の刺激に触発されて過去の嫌な思い出が瞬時によみがえってきた  
実は過去に怒っている：タイムスリップ
- てんかんの一種：情動をつかさどる部位の過活動
- 感情障害、うつ症状のひとつ：不機嫌、躁症状：多弁多動・気分高揚・易刺激性

# 行動障害に対する薬物療法

---

- 抗精神病薬
- 抗てんかん薬
- 感情調整薬
- 睡眠薬
- 抗不安薬
- 抗うつ薬

# 抗精神病薬

- 本来は過剰なドーパミンの働きを抑えて幻覚・妄想・興奮に対して有効
- 過追想や妄想が興奮の原因なら合理的治療法
- 鎮静作用を利用して興奮を静めるという使い方が多いリスペリドン、オランザピン、クエチアピン、ベロスピロン、アピリプラゾールがよく使われる
- 抗精神病薬は攻撃性を押さえるだけでなく認知障害の改善効果もあるという
- 抗精神病薬では副作用としてパーキンソン症状が出やすい

# 抗精神病薬の副作用

---

- 眠気・過鎮静
  - 震え、筋硬直、姿勢異常
  - 口渇、垂涎、尿閉、便秘
  - 肥満
  - 生理不順、無月経
  - 肝機能障害
  - 日光過敏症
-

# 抗てんかん薬

- てんかんと同様のメカニズムでパニック・興奮が起こる場合は合理的治療
- 一般的に衝動行為に有効な抗てんかん薬がある
- てんかんを合併していることも多い
- テグレトール、デパケン、アレビアチン、フェノバル
- 各薬に応じた副作用がある

# こだわり・常同行動の病理

## ■ こだわり・常同行動

- 手順、形状、配置
- 単純であったり、複雑であたりする一連の繰り返される行動
- 本人はそのことが不快ではなくむしろ快感?

## ■ 強迫思考・強迫行動

- 意思に反して心に浮かぶ観念・衝動
- 何度も何度も繰り返される行動
- 本人はそれが無意味だとわかっている
- 本人には苦痛が伴う

# 抗うつ薬

- セロトニン・ノルアドレナリン回路を賦活する
- セロトニン回路と強迫症状や不安との関係が注目されている
- SSRIはセロトニンだけに関係し副作用は少ない
- 常同行動にもSSRIが有効では？
- パニックがうつ状態の不機嫌から出現する場合は合理的治療薬

# 身体症状症、病氣不安症

---

- 自分の症状の深刻さに対して不釣り合いな思考
  - 重い病氣であるというとらわれ
  - 健康や症状についての過度の不安
  - 知的能力障害のあるなしにかかわらず見られる。
  - 軽度知的能力障害のある人で頑固に続く場合もある。
-

# 不適応行動を減少させるには

- 環境と日常的習慣の構造化と体系化
- 日常生活の手順・予定を変えるときはきちんと計画しておく(サプライズが逆効果にも)。
- どんなことが起こるかが分かるように伝え方を工夫する。
- その人に理解できる伝え方
- 恐怖の対象になる音とか照明・映像に対する対処法

# 具体的工夫

- パニックの時は(対処法を決めていないときは)ほうっておいておさまるのを待つ
- 「こうしたらだめだ」と言うのではなく「こうすればいいよ」と言う
- ほめる、「ありがとう」と感謝を表す
- 抽象的に指示するのではなく具体的に指示する
- あいまいな表現が理解できないことに注意する
- 行動の枠組みを決めておく
- 一般的言葉の使い方と異なるその子特有の言葉の使い方を理解する
- 触られるのを極端に嫌う子もいる