

心因性運動障害とその関連疾患

梶 龍兒

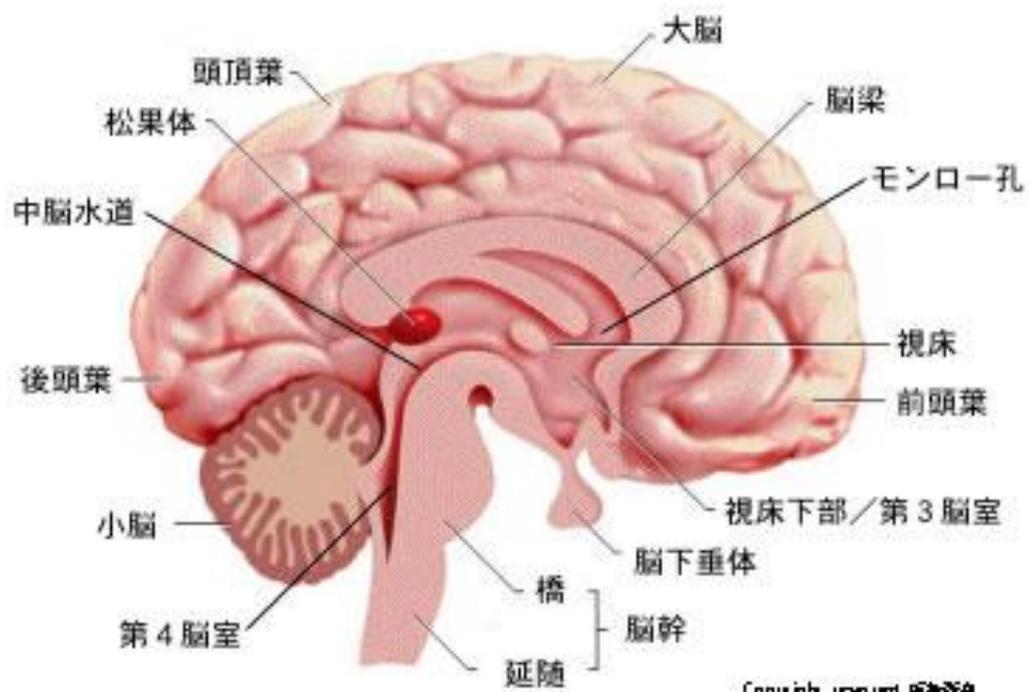
徳島大学大学院

臨床神経科学(神経内科)

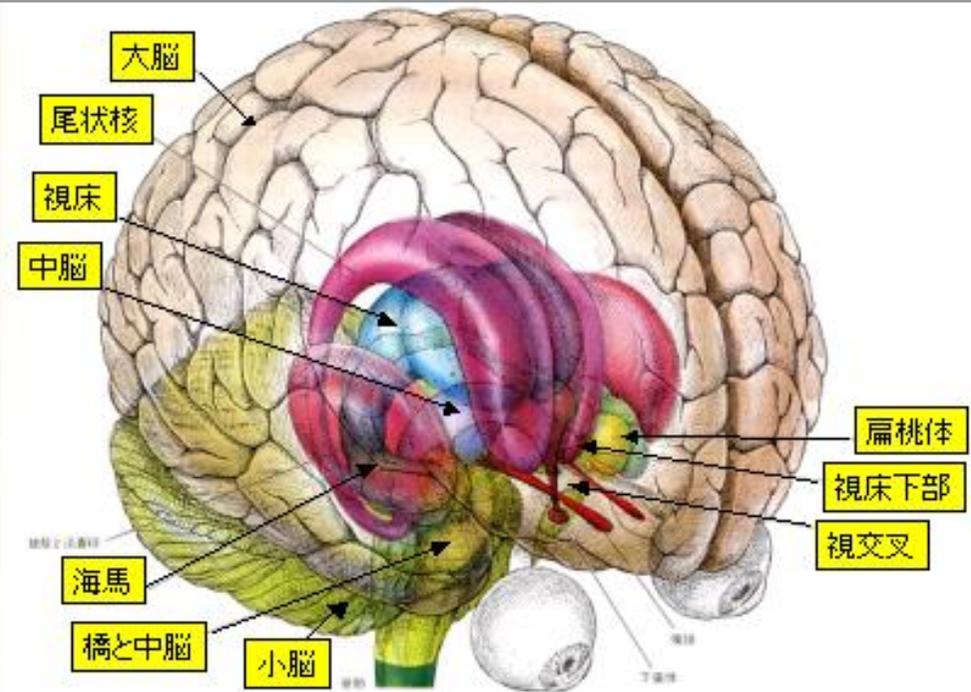
徳島大学病院パーキンソン病・不随意運動臨床研究センター

脳と運動のコントロール

大脳半球の内側面

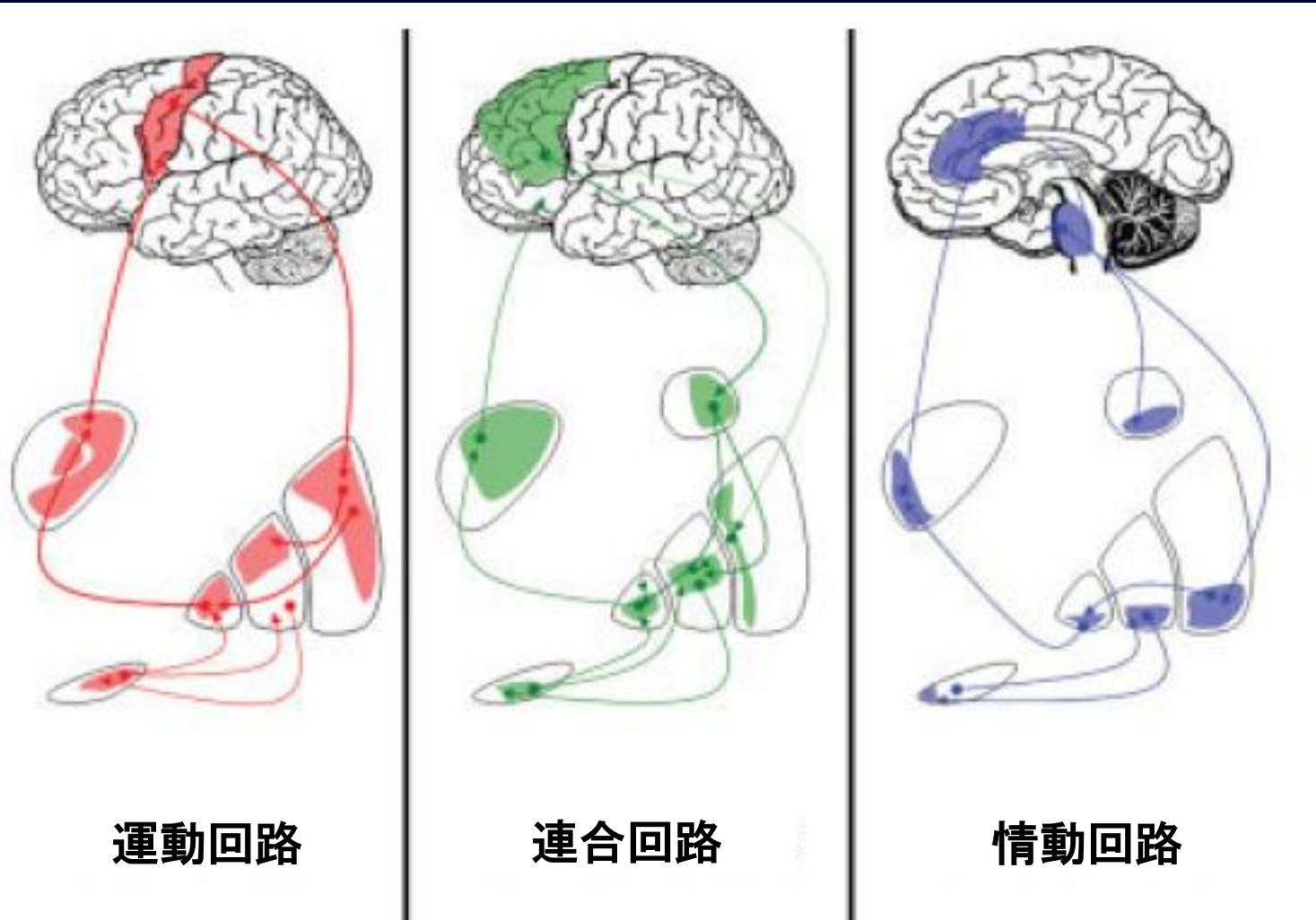


脳の構造



Floyd E. Bloom et al., Brain, Mind and Behavior, W.H. Freeman and Company

大脳基底核の回路



認知行動(直観)

感情

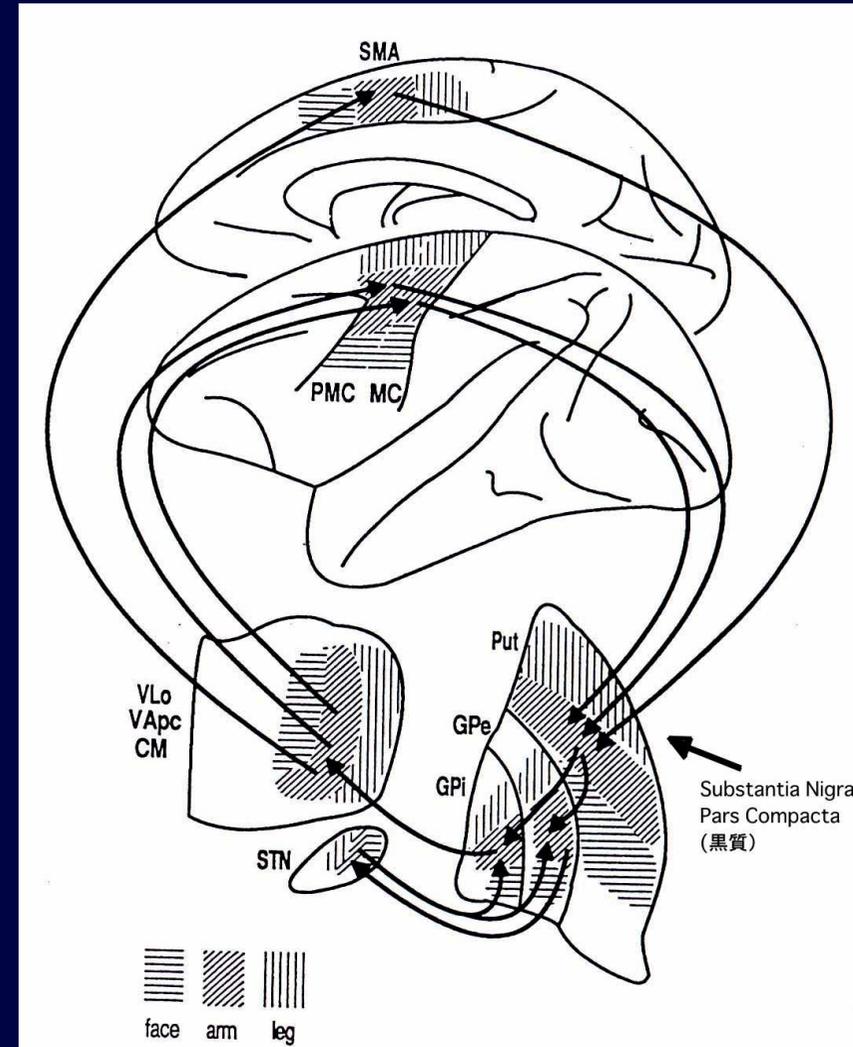
基底核運動ループ： *scaling and focusing movements*

自動運動に際して
予想される筋や関節からの感覚入力を通して
運動のプログラミングに関与
入力(感覚)を出力(運動)へ変換

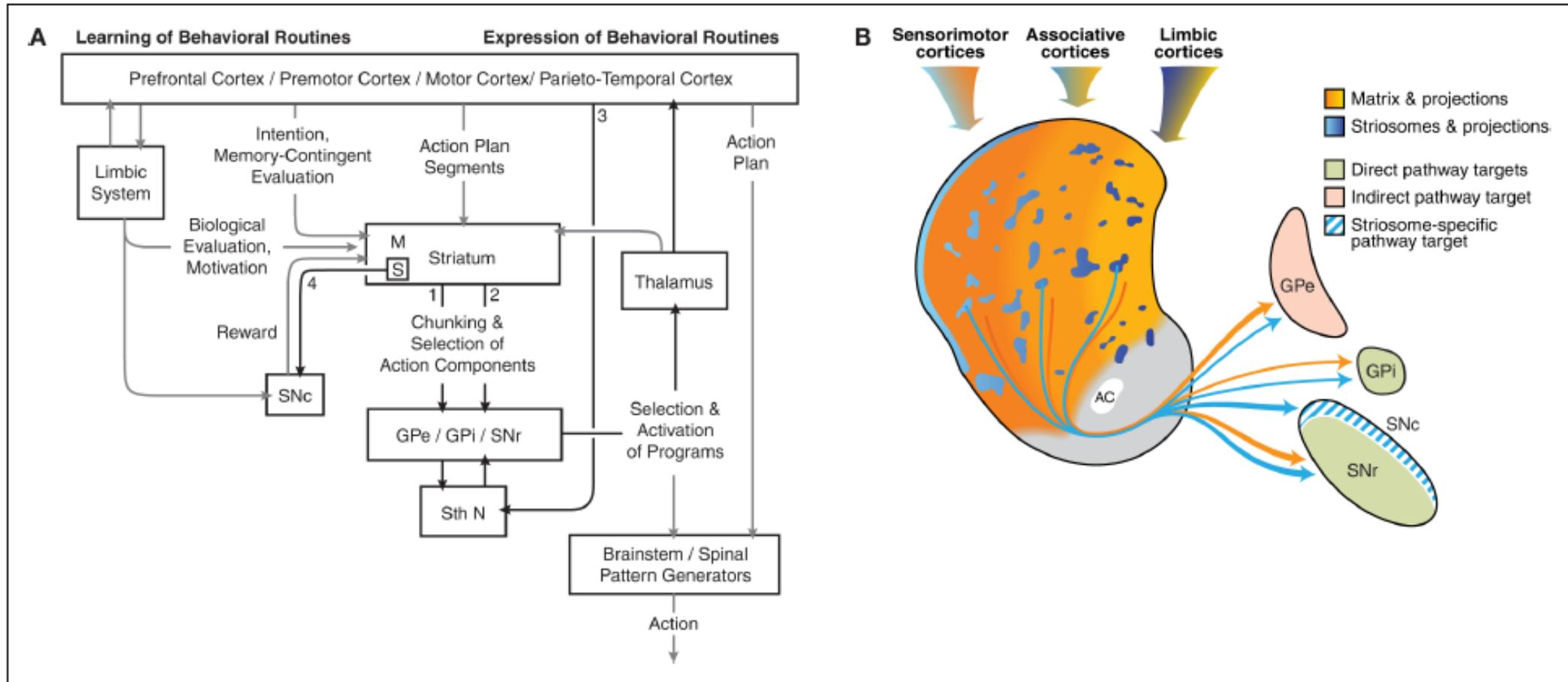
ジストニア：自動運動のプログラム異常

姿勢を含めた自動運動の異常として一定の
パターンをもつ

(Kaji and Murase 2001)



情動回路と運動回路の接点：ストリオゾーム



不随意運動

- 中枢性

- ・ 振戦(tremor, 周期性をもった筋収縮)
- ・ ミオクローヌス(myoclonus)
- ・ バリズム(ballism)
- ・ アテトーゼ(athetosis)
- ・ 舞踏症(chorea)
- ・ ジストニア(dystonia)
- ・ ジスキネジー(dyskinesia)
- ・ チック(Tourette症候群)
- ・ 常同症(stereotypy)

- 末梢性

- ・ 筋線維束攣縮(fasciculation)/ミオキミア(myokymia)
- ・ 筋痙攣(muscle cramp)

- 心因性

不随意運動のみかた

- ・ 病歴 ・ 患者背景
- ・ どのような特徴があるか(まず表現してみよう)
- ・ どのように出現するか
- ・ どのような不随意運動に分類されるか(症候学)
- ・ どのような原因か(臨床診断)
- ・ どのような治療の選択があるか
- ・ 心因性は除外診断ではない
 - 治癒するものも多くその特徴を知る必要がある

ジストニア

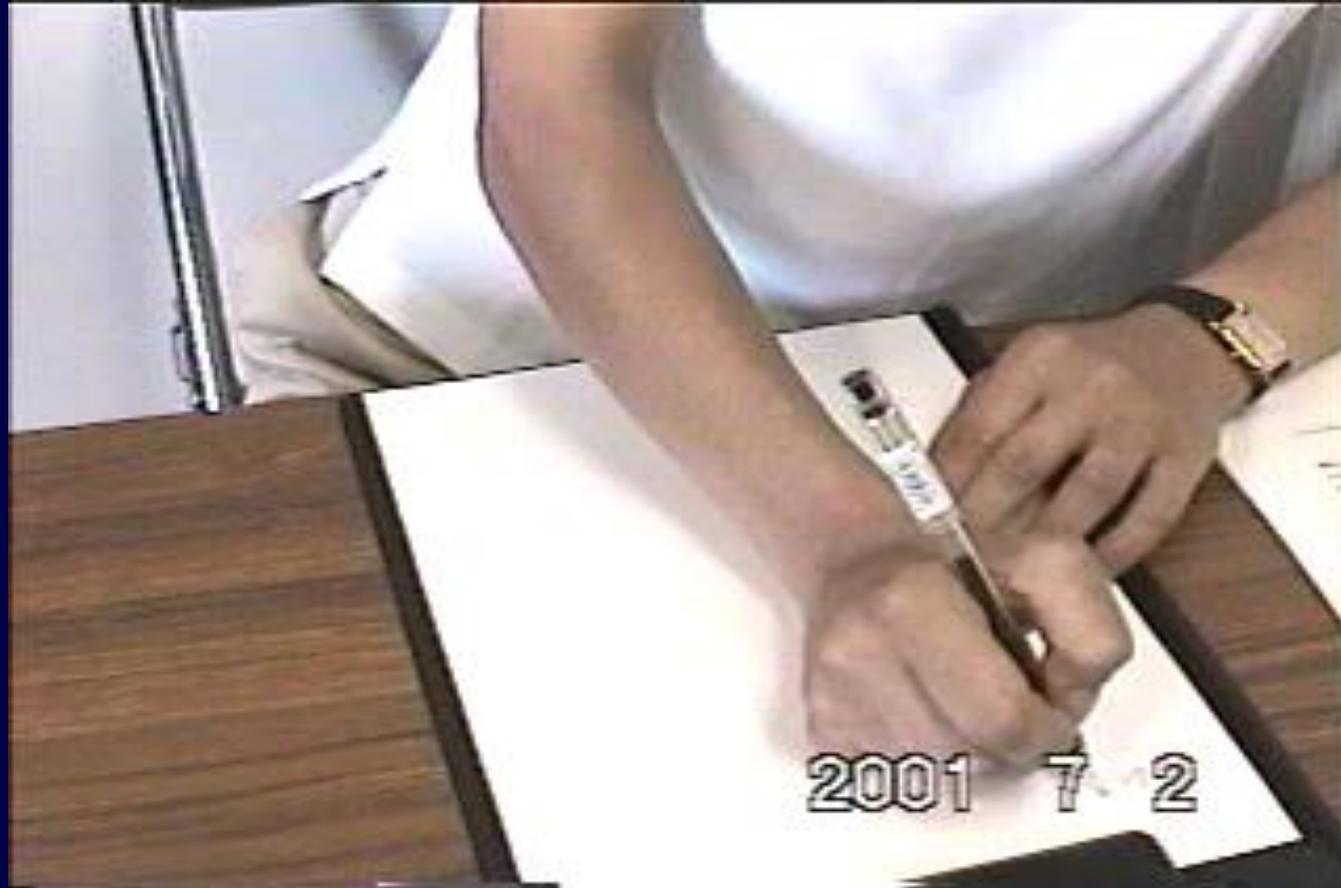
持続的または反復性・捻転性の一定のパターンをもった
筋収縮により随意運動や姿勢が障害される病態

- ・ 局所性
 - 痙性斜頸
 - 眼瞼痙攣
 - 書痙
- ・ 分節性
 - Meige 症候群
- ・ 遅発性
- ・ 全身性
- ・ 固定ジストニア
 - Fixed dystonia

知覚トリック



書痙(上肢ジストニア)



字は書けないがお箸は使える！：動作特異性

ジストニアの治療

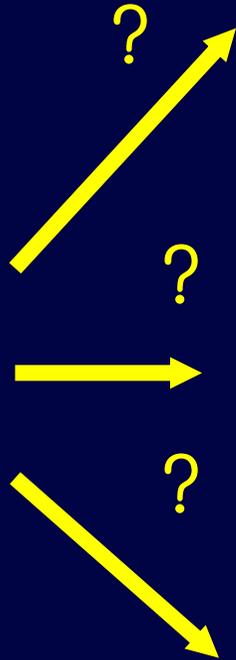
原因的治療?

罹患部位

- ・ 頭頸部
- ・ 上肢
- ・ 体幹
- ・ 下肢

出現

- ・ 動作特異性
- ・ 動作非特異性



- ・ 内服
 - 抗コリン剤
 - 抗ドパミン剤
 - GABA 作動薬

ゾルピデム

- ・ 注射
 - BTX
 - *Muscle Afferent Block*
- ・ 手術
 - GPi-DBS
 - *Thalamic DBS*
 - *Vo thalamotomy*
- ・ 身体療法
- ・ 禁煙?
- ・ 磁気刺激?

ジストニアの内服療法

Anti-cholinergics:

アーテンTrihexyphenidyl start 1-2mg/day up to 120 mg/day (children>adult)

GABA_B agonist:

リオレサールBaclofen start 5-10mg/day up to 120 mg/day (children>adult)

Benzodiazepines(GABA):

リボトリールClonazepam start 0.5-1mg/day up to 5 mg/day

Dopamine receptor antagonist:

セレネース、セロクエルなど

GABA ω 1 agonist:

Zolpidem(マイスリー) - fixed dytoniaにも有効

ドーパ 瀬川病(DYT5)

抗パーキンソン病・抗てんかん薬など:
心因性ではない!

ジストニアと鑑別すべき病態：

一定のパターンがない不規則な運動

- Myoclonus(ミオクローヌス)

- 不規則で突発的な複数の筋線維の収縮

- Ballism (バリズム)

- 視床下核の病変により間接路が障害
- しばしば半側の上下肢・近位部から投げ出すような動き
- 顔面は含まない

- Athetosis(アテトーゼ)

- Cerebral Palsy(脳性麻痺)
- ぞうきんをしぼるような・顔面をふくむ

- Chorea(舞踏症)

- おちつきがない
- まねができる
- 顔面を含みうる

舞踏症(chorea)



まねができる・おちつきがない

ジストニアと鑑別すべき病態2:

一定のパターンがある運動

- Tremor(振戦)

- 規則的な多数の筋線維の収縮

- Tic (Tourette症候群)

- 少しの間であれば制止できるが、動かしたくなるような内的な欲求や違和感があり動かすとそれが消失

- Stereotypy(常同症)

- Rett症候群

- 心因性運動障害

- 固定ジストニア(fixed dystonia)

Tic (Tourette症候群)



一時的には随意的に制止できるが動かそうという内的欲求や
違和感などにより動かしてしまう

心因性運動障害の診断 (Fahn 2011)

- ・ 一貫性がない/理屈に合わない動き
- ・ 律動性のゆれ
- ・ 逆説的で不安定な歩行
- ・ 恣意的にみえる運動の遅さ
- ・ 意味不明の早い言語
- ・ びっくりしやすい
- ・ 他に注意をそらされやすい/指示した動きに同期する
- ・ 一側の口角へ引っ張られる顔面筋のひきつれ
- ・ Fixed dystonia(固定ジストニア)?

律動性のゆれ
逆説的で不安定な歩行



Entrainment:他に注意をそらされやすい/指示した動きに同期する



心因性振戦:詐病ではない!

26歳 女性 急性発症の歩行障害
下肢の疼痛を伴う



Fixed Dystonia (固定ジストニア)

fixed dystonia は通常のジストニアか? (Marsden 1976)

- ・ まったく可動性のない固定したジストニア姿勢は通常のジストニアでは初期には見られず、重症例でもまれである。
- ・ 皮質基底核変性症のような2次性ジストニアではありうる

固定ジストニアの概念の変遷

- Post-traumatic fixed dystonia (Jankovic et al. 1988)
- Causalgia-dystonia syndrome (Bhatia et al. 1993)
 - CRPS

The syndrome of fixed dystonia: an evaluation of 103 patients

Anette Schrag,^{1,2} Michael Trimble,² Niall Quinn² and Kailash Bhatia²

¹University Department of Clinical Neurosciences, Royal Free and University College Medical School and ²Institute of Neurology, University College London, London, UK

Correspondence to: Dr Anette Schrag, University Department of Clinical Neurosciences, Royal Free and University College Medical School, London NW3 2PF, UK
E-mail: a.schrag@medsch.ucl.ac.uk

- ・ 103 症例 (30歳までの若年発症が多く、女性に多い -84%)
- ・ 63%で四肢の外傷が先行
- ・ 四肢に症状 (90%)
- ・ 大半に痛みを伴い、41%で主な症状
- ・ 解剖学的に説明できない感覚鈍麻 61%
- ・ 慢性局所性疼痛症候群(CRPS) や 身体表現性障害との境界例も
- ・ 完全寛解もありうる(若年者に多い)

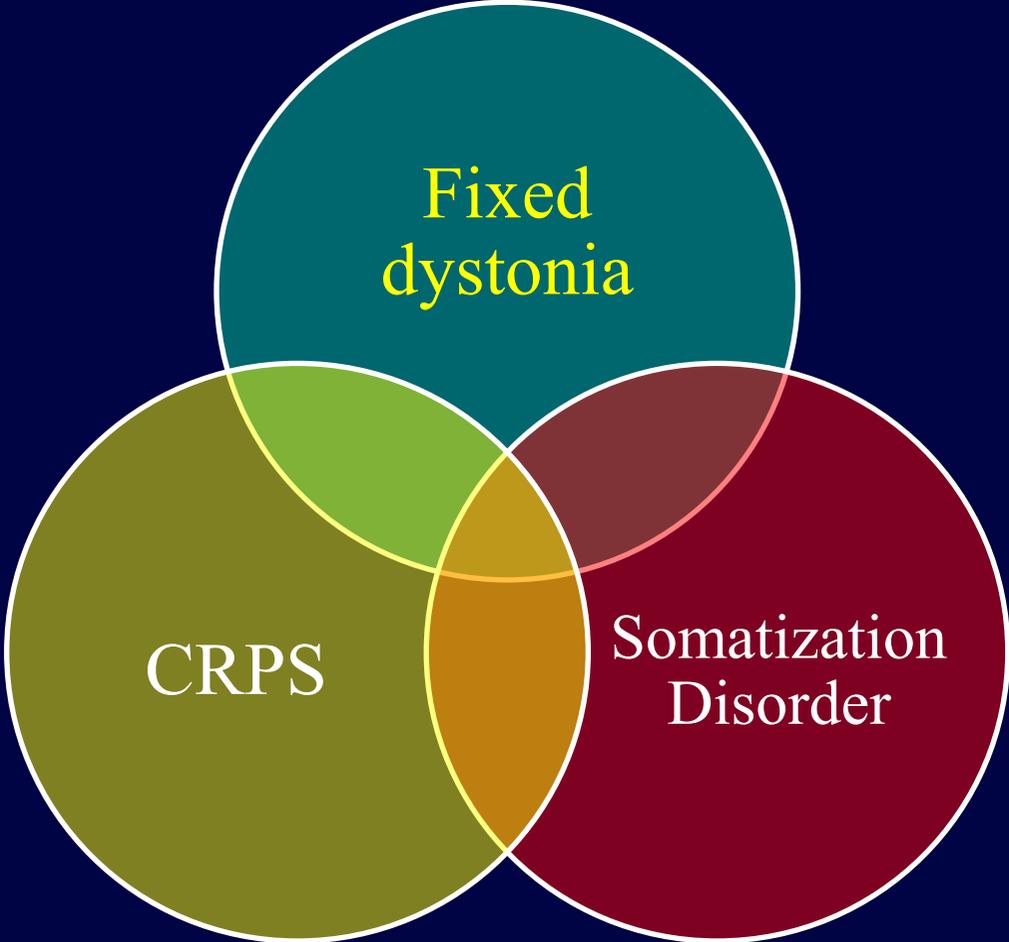
Fixed Dystonia (固定ジストニア)



Fig. 2 Patient with fixed dystonic posture of the hand



Fig. 3 Patient with fixed dystonic posture of the leg



Fixed
dystonia

CRPS

Somatization
Disorder

不随意運動をともなう炎症性疾患

- ・ 自己免疫性

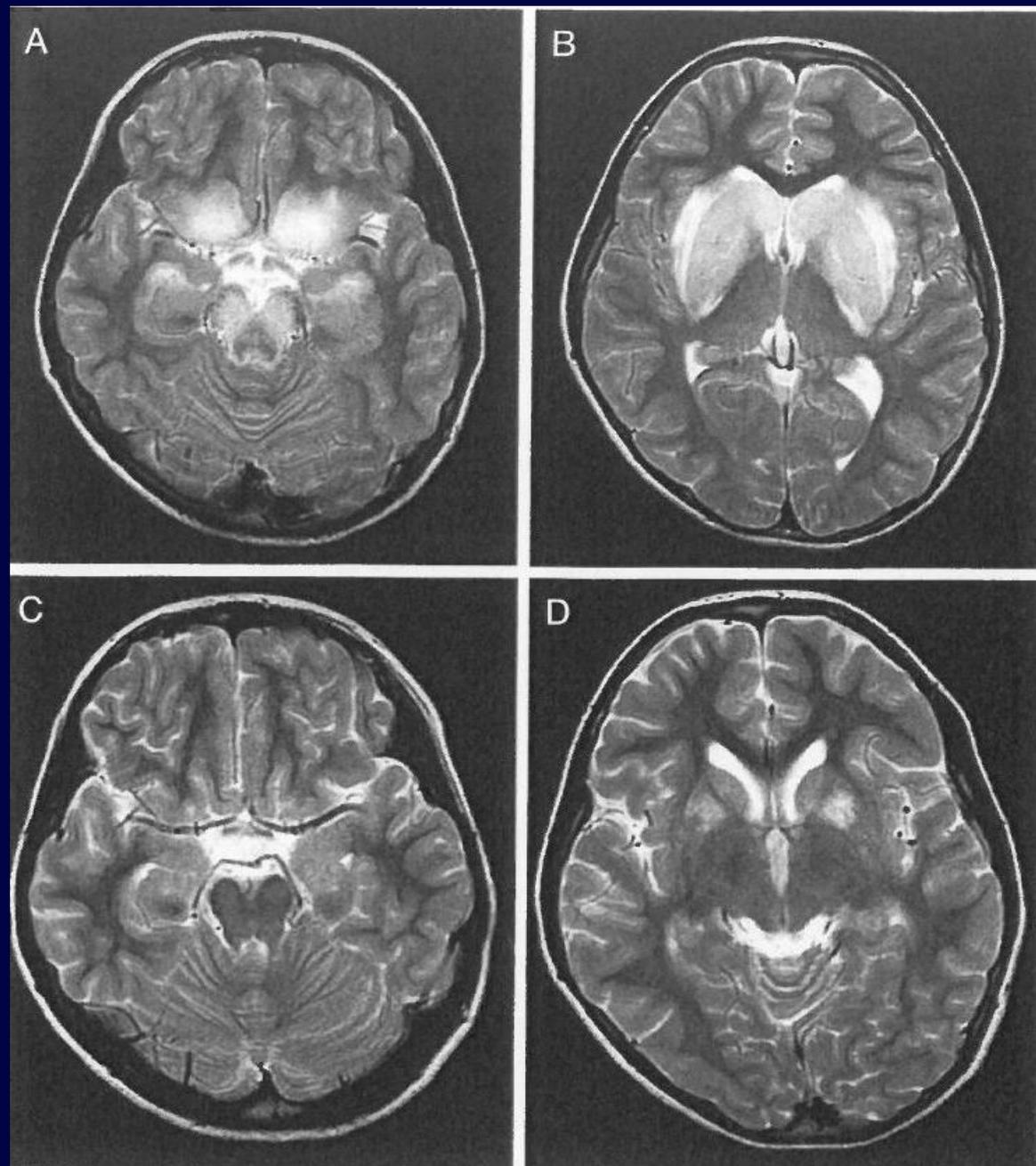
- 溶連菌感染後大脳基底核炎

- ・ Sydenham(シデナム)舞踏病
- ・ PANDAS(Obsessive Compulsive Disorder, Ticを伴う)
- ・ 治療はステロイドまたは大量ガンマグロブリン点滴

- 非ヘルペス性辺縁系脳炎（抗NMDA抗体陽性）

- ・ 卵巣奇形腫（摘出で治癒）
- ・ 意識障害も伴う

大脳基底核炎 症例のMRI

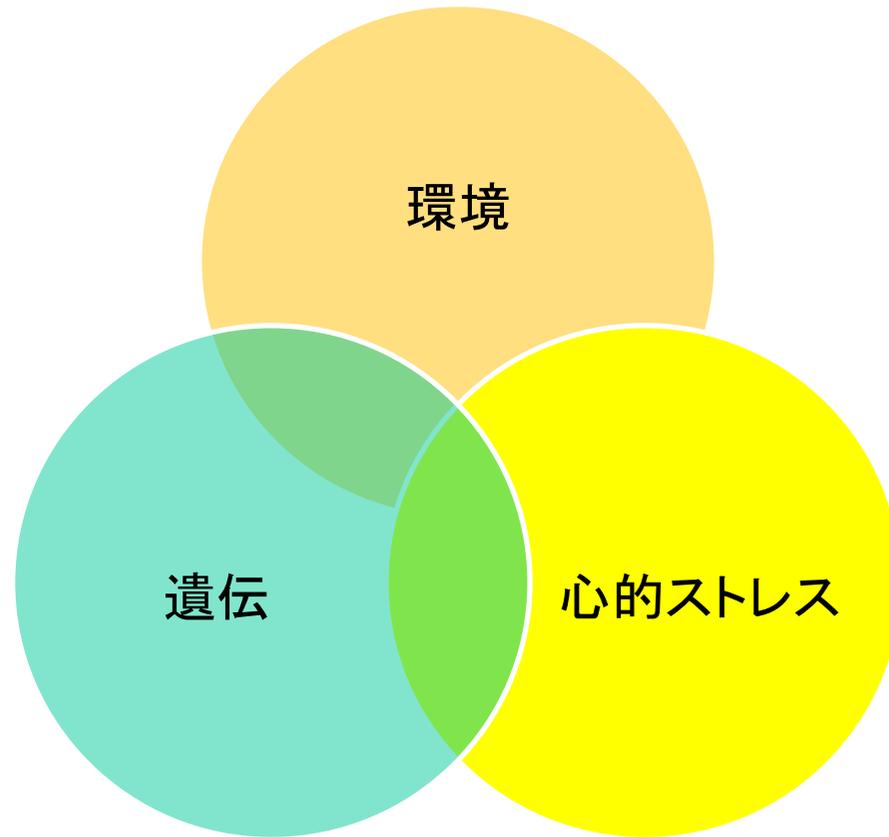


Hayashi M: 65:377-384
BRAIN NERVE, 2013

Sydenham 舞蹈病



器質性・心因性



まとめ

- ・ 心因性運動障害の診断は、除外診断ではない。
 - いくつかの臨床的な特徴を持ち、基準を満たすものについて診断する
 - 心理療法・環境の変化・経過で改善する例がある
- ・ 心因性以外の運動障害でも、短時間不随意運動を制止できたり、特定の動作だけ障害される例がある
- ・ これらを適切に診断と治療するためには、諸外国で存在する「不随意運動・運動障害クリニック」が我が国においても役割を果たす必要