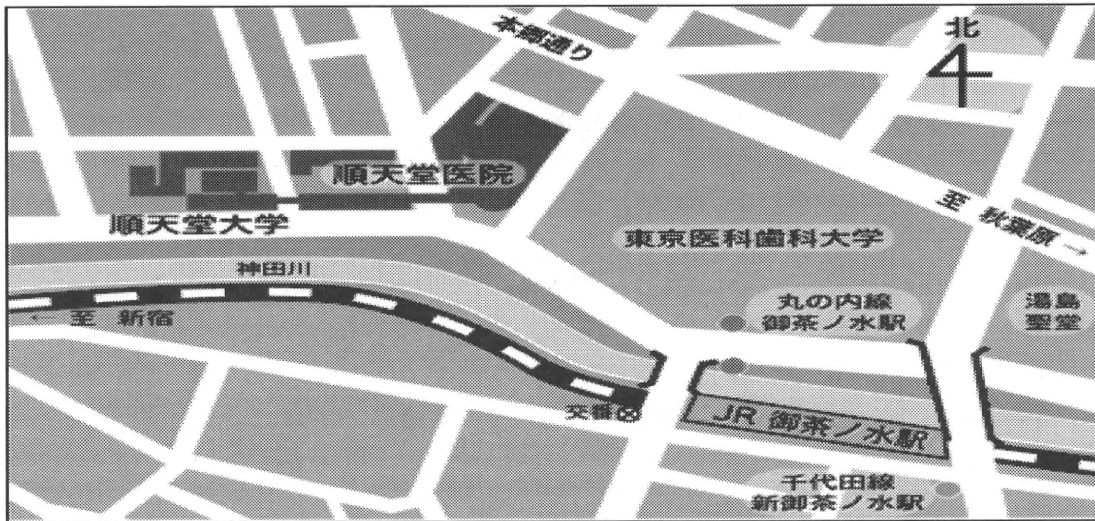
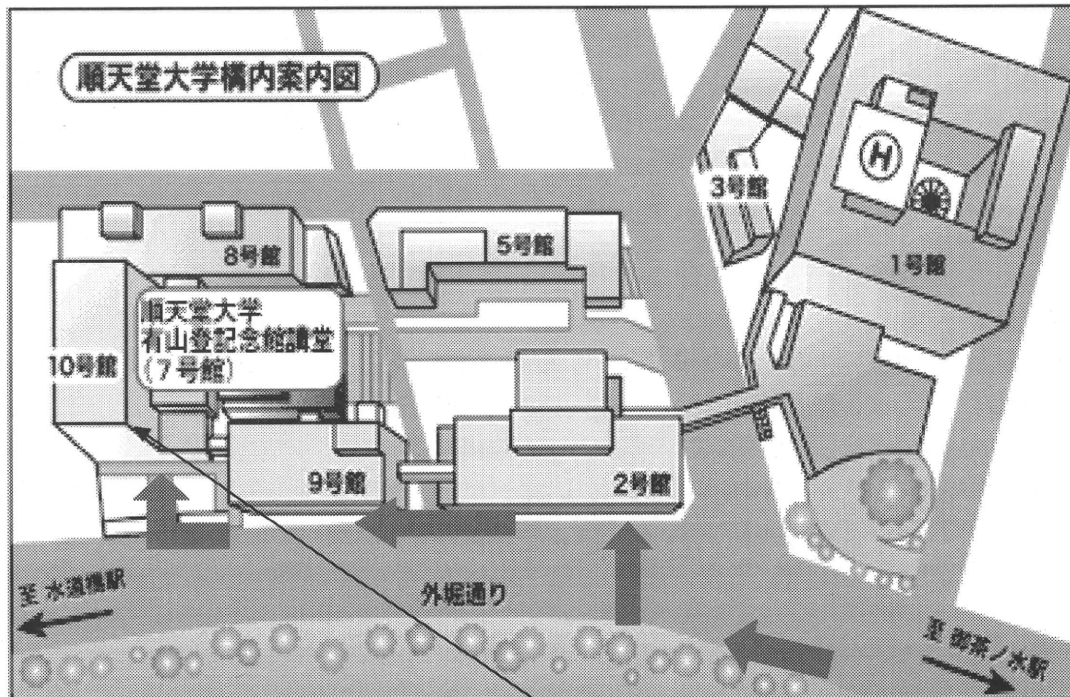


会場のご案内



- JR線「御茶ノ水」駅下車（御茶ノ水口）・・・徒歩約5分
- 地下鉄（丸ノ内線）「御茶ノ水」駅下車・・・徒歩約5分
（千代田線）「新御茶ノ水」駅下車・・・徒歩約7分
- バス（東京駅北口-荒川土手）順天堂前下車
（駒込駅南口-御茶ノ水駅）順天堂前下車



幹事会：10号館1階110カンファレンスルーム
 班会議：10号館1階105カンファレンスルーム

プログラム

幹事会 (9:00-10:00)

セッション1 (病因研究) 座長：湯浅龍彦

10:00-10:12

1. 脳室下帯で産生されるニューロンの移動制御における脳脊髄液中の蛋白質の役割と作用機構

○澤本和延

名古屋市立大学大学院医学研究科再生医学分野

10:13-10:25

2. 「自然発症 II 型糖尿病ラットの脳細小動脈レベルにおける動脈硬化性変化の組織学的検討」と髄液持続還流法を用いた頭蓋内圧波形解析によるコンプライアンス評価の試み」

橋本卓雄, ○大塩恒太郎, 小野寺英孝, 内田将司, 田中雄一郎

聖マリアンナ医科大学 脳神経外科

10:26-10:38

3. 特発性正常圧水頭症の実態を把握するための包括的疫学研究

藤井幸彦, 西山健一, ○米岡有一郎

新潟大学脳研究所脳神経外科

10:39-10:51

4. 高齢化地域の神経内科専門診療所における特発性正常圧水頭症の頻度調査

和泉唯信¹⁾, ○織田雅也²⁾, 伊藤 聖³⁾, 梶 龍兒¹⁾

1) 徳島大学神経内科

2) 微風会ビハーラ花の里病院神経内科

3) 微風会三次神経内科クリニック花の里

セッション2 (病因研究) 座長：加藤丈夫

10:55-11:07

5. 家族性正常圧水頭症の1家系

加藤丈夫¹⁾, ○高橋賛美¹⁾, 永沢光¹⁾, 川並透¹⁾, 羽生春夫²⁾

1) 山形大学医学部第三内科

2) 東京医科大学老年病科

11:08-11:20

6. 特発性正常圧水頭症の遺伝的リスクの探索 : A preliminary study.

○加藤丈夫¹⁾, 佐藤秀則^{1,2)}, 江見充^{1,2)}, 伊関千書¹⁾, 高橋賛美¹⁾, 和田学¹⁾,
荒若茂樹¹⁾, 川並透¹⁾

1) 山形大学医学部第三内科

2) DNA チップ研究所

11:21-11:33

7. Definite iNPHに対する髄液排除1日後と1週間後の臨床評価の有用性の比較

数井裕光, ○和田民樹, 野村慶子, 武田雅俊

大阪大学 神経科精神科

11:34-11:46

8. 特発性正常圧水頭症の糖鎖マーカー

○橋本康弘¹⁾, 二川了次¹⁾, 奈良清光¹⁾, 城谷圭朗¹⁾, 数井裕光⁴⁾, 武田雅俊⁴⁾,
宮嶋雅一²⁾, 新井一²⁾, 湯浅龍彦³⁾

1) 福島県立医科大学 生化学講座

2) 順天堂大学 脳神経外科

3) 鎌ヶ谷総合病院

4) 大阪大学大学院医学系研究科精神医学分野

昼休憩 11:47-12:45

班員会議 11:47-12:05

特別講演 12:45-13:15 座長 : 石川正恒

「Learning from my Patients: Hydrocephalus in Young, Middle-Aged, and
Elderly Adults」

Michael A. Williams (Adult Hydrocephalus Center, Sinai Hospital of
Baltimore)

13:15-13:30

iNPH 診療ガイドライン改訂委員会の報告

委員長 森悦朗 (東北大学大学院医学系研究科高次機能障害学)

13:30-13:42

9. 頭蓋内脳脊髄液循環の可視化に関する基礎的検討

【脳室、くも膜下腔の脳脊髄液運動の可視化】

○松前光紀¹⁾, 厚見秀樹¹⁾, 比留川英彦²⁾, 黒田 輝²⁾, 本田 真俊³⁾

1) 東海大学医学部脳神経外科

2) 東海大学情報理工学部情報科学科

3) 東海大学医学部附属病院放射線技術科

13:43-13:55

10. 水頭症脳、および高齢者非水頭症脳における CSF Hydrodynamics の変化
MRI Time-SLIP 法による観察

○山田晋也¹⁾, 二宮 敬²⁾

1) 東海大学大磯病院 脳神経外科

2) 新和会 八千代病院リハビリテーション科

13:56-14:08

11. 正常圧水頭症患者と脳梗塞患者に見られた拡散テンソル・トラクトグラフィの
差異

三宅裕治, ○小山哲男

西宮協立脳神経外科病院

14:09-14:21

12. 高精度脳脊髄液領域抽出法を併用した voxel-based morphometry による iNPH と
類似疾患の識別能の検討

佐々木真理²⁾, ○山下典生¹⁾, 齋藤真³⁾, 笠原朗弘⁴⁾, 森悦朗³⁾, 松田博史⁵⁾,
朝田隆¹⁾

1) 筑波大学人間総合科学研究科病態制御医学

2) 岩手医科大学先端医療研究センター

3) 東北大学大学院医学系研究科機能医科学講座高次機能障害学分野

4) 駒澤大学大学院医療健康科学研究科診療放射線学専攻

5) 埼玉医科大学国際医療センター核医学科

14:22-14:34

13. 特発性正常圧水頭症における Voxel-based Diffusion tensor imaging analysis の
試み

森悦朗, ○菅野重範, 齋藤真, 高木正仁, 西尾慶之

東北大学大学院医学系研究科高次機能障害学

14:35-14:47

14. 特発性正常圧水頭症に対するシャント術効果と画像所見

○稲富雄一郎

済生会熊本病院 神経内科

休憩 14:48-15:10

セッション4 病態研究2 (歩行・認知・排尿障害、病理研究)

座長：数井裕光

15:10-15:22

15. iNPH タップテスト後の高次脳機能評価時期と課題の関係

佐々木秀直¹⁾, ○大槻美佳^{1,2)}, 佐久嶋研¹⁾, 村田純一³⁾

1) 北海道大学大学院医学研究科神経病態学講座神経内科学

2) 北海道医療大学心理科学部言語聴覚療法科

3) 札幌麻生脳神経外科病院

15:23-15:35

16. LOVA および Pre-LOVA の Multi Categorical Hydrocephalus Classification (McHC) 分類上の概念と知能予後

大井静雄, ○三輪点, 野中雄一郎, 田母神令

東京慈恵会医科大学附属病院総合母子健康医療センター小児脳神経外科部門

15:36-15:48

17. 正常圧水頭症における歩行障害の特徴—携帯歩行計を用いた解析

堀智勝¹⁾, ○善本晴子¹⁾, 西村尚志²⁾

1) 森山記念病院 脳神経外科

2) 森山記念病院リハビリテーション科

15:49-16:01

18. iNPH の画像所見を呈し、臨床的には iNPH とパーキンソン病合併が疑われた 74 才女性例。

中野今治, ○川上忠孝

自治医科大学神経内科

16:02-16:14

19. 大脳皮質基底核変性症(CBD)／進行性核上性麻痺(PSP)は髄液排泄障害を伴い特発性正常圧水頭症(iNPH)様の病態を取り得る

○森 敏¹⁾, 五影昌弘²⁾, 村西 学²⁾, 川上 理³⁾, 柘植雄一郎³⁾, 山田圭介³⁾

1) 滋賀県立大学人間看護

2) 松下記念病院神経内科

3) 松下記念病院脳神経外科

16:15-16:27

20. 正常圧水頭症の分類に関する提案

○石川正恒

洛和会音羽病院正常圧水頭症センター

16:28-16:40

21. 特発性正常圧水頭症(iNPH)と中脳水道狭窄症(LOVA)の病理学的検討

新井 一, ○中島 円, 宮嶋 雅一, 荻野 郁子

順天堂大学 脳神経外科

16:41-16:53

22. iNPH 剖検脳における leucine-rich α-2-glycoprotein の発現に関する免疫組織化学的検討

○宮田 元¹⁾, 宮嶋雅一²⁾, 新井 一²⁾

1) 秋田県立脳血管研究センター脳神経病理学研究部

2) 順天堂大学医学部脳神経外科

セッション5 治療研究

座長：橋本正明

16:55-17:07

23. 特発性正常圧水頭症 (i-NPH) の転倒骨折と地域連携

—リハビリテーションの観点から—

○平田 好文¹⁾, 村上 雅二¹⁾, 倉津 純一²⁾

1) 熊本託麻台病院 脳神経外科

2) 熊本大学 脳神経外科

17:08-17:20

24. 正常圧水頭症における腰椎腹腔シャントの有効性と課題について

伊達 勲, ○小野成紀, 石田穰治

岡山大学大学院 脳神経外科

17:21-17:33

25. iNPH Shunt 後の排尿障害の対応: 抗コリン薬の選択を含めて

○榊原隆次¹⁾, 長尾建樹²⁾, 舘野冬樹¹⁾, 岸雅彦¹⁾, 小川恵美奈¹⁾, 内山智之³⁾, 山本達也³⁾, 高橋修⁴⁾, 杉山恵⁴⁾

1) 東邦大学医療センター佐倉病院内科学神経内科

2) 東邦大学医療センター佐倉病院脳神経外

3) 千葉大学神経内科

4) 東邦大学医療センター佐倉病院臨床検査部

17:34-17:46

26. 様々な理由でシャント術を見合せている NPH 症例に対する五苓散の効果

○湯浅龍彦¹⁾, 森 朋子¹⁾, 竹内 優¹⁾, 服部高明^{1,2)}, 澤浦宏明³⁾

1) 鎌ヶ谷総合病院千葉神経難病医療センター・難病脳内科

2) 東京医科歯科大神経内科

3) 鎌ヶ谷総合病院脳神経外科

17:47-17:59

27. 正常圧水頭症のシャント術レジストリー研究データの間接報告

○折笠秀樹

富山大学大学院バイオ統計学・臨床疫学教室

18:00-18:12

28. INPH 診療における Outcome 評価

○橋本正明¹⁾, 喜多大輔²⁾

1) 公立能登総合病院 脳神経外科

2) 金沢大学附属病院 脳神経外科

18:13-18:20 挨拶 新井 一 (順天堂大学脳神経外科)

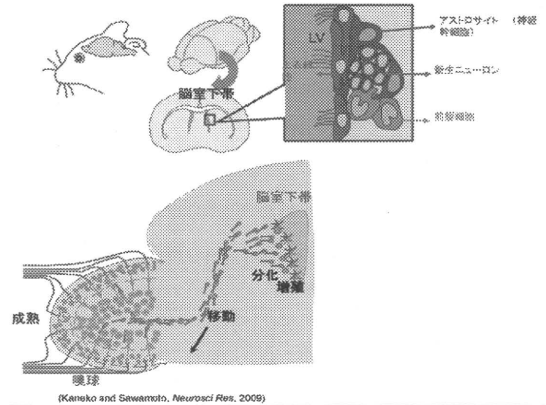
11-27-2010(順天堂)新井班 班会議
脳室下帯で産生されるニューロンの移動制御における
脳脊髄液中の蛋白質の役割

澤本和延
名古屋市立大学大学院医学研究科
分子医学研究所 再生医学部門

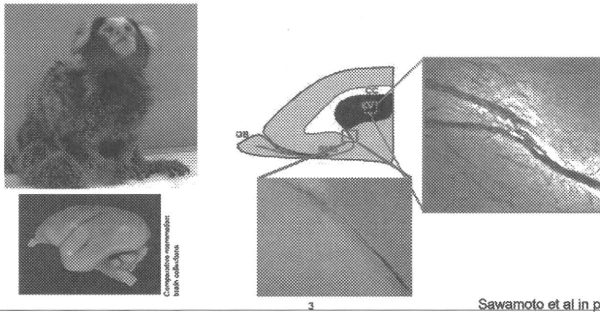
Kazunobu Sawamoto Ph.D.
Department of Developmental & Regenerative Biology
Nagoya City University Graduate School of Medical Sciences



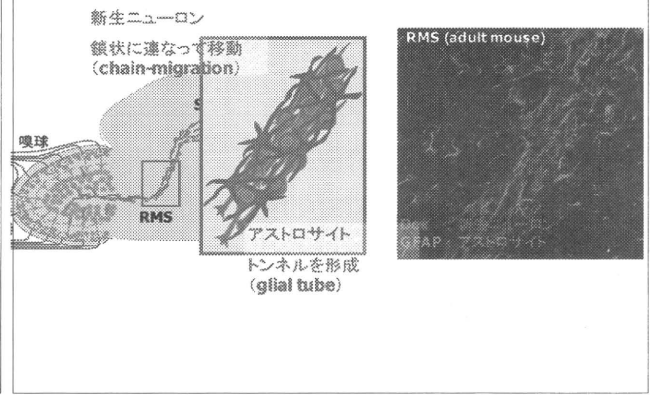
脳室下帯では持続的にニューロンが産生される



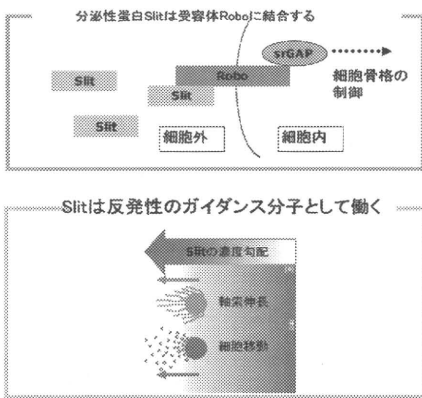
コモンマームセットの脳における新生神経細胞の移動経路



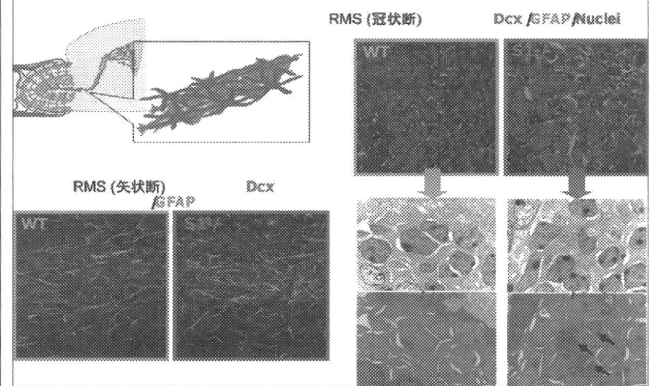
新生ニューロンはアストロサイトトンネルの中を移動する



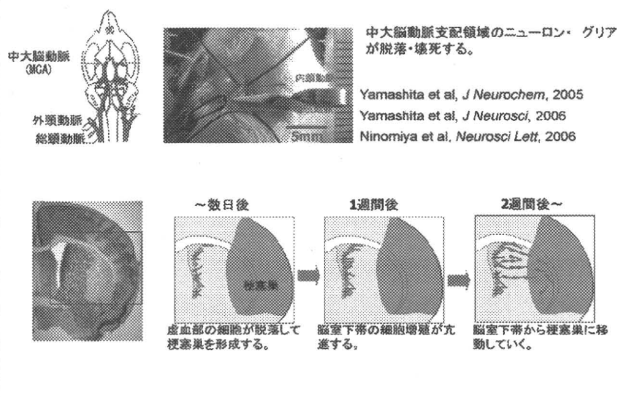
脳脊髄液中の蛋白質SlitはRoboに結合しニューロンの移動を制御する



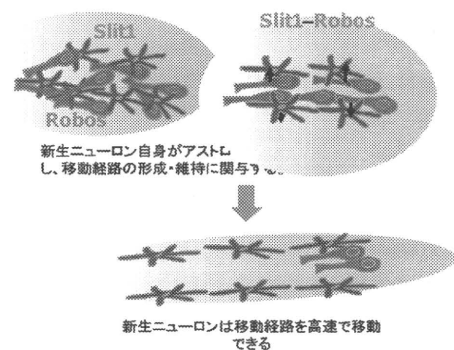
Slit-Roboシグナルは「アストロサイトトンネル」形成に必要



脳室下帯の幹細胞が傷害で失われたニューロンを再生する



Slit-Roboによる新規のニューロンの移動制御メカニズム



Kaneko et al, Neuron 2010

まとめ

脳室に面した脳室下帯には幹細胞が存在し、傷害で失われた細胞を再生する。

マウスとヒトの脳室下帯の構造はヒトに類似しており、ヒトにおける神経再生研究の良いモデルとなる。

移動するニューロンにも発現するSLITは「アストロサイトトンネル」を形成し、神経回路の維持および再生過程に関与している。

正常圧水頭症における脳の損傷と再生にも同様のメカニズムが関与している可能性がある。

「自然発症II型糖尿病ラットの脳細小動脈レベルにおける動脈硬化性変化の組織学的検討と髄液持続還流法を用いた頭蓋内圧波形解析によるコンプライアンス評価の試み」

cerebrospinal fluid dynamics in Diabetes Mellitus (in vivo)

T. Hashimoto K. Oshio
H. Onodera M. Uchida Y. Tanaka

St. Marianna University School of Medicine
NEUROSURGERY

厚生労働科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業
正常圧水頭症と関連疾患の病態・病機と治療に関する研究

Introduction

特発性正常圧水頭症 (idiopathic normal pressure hydrocephalus; INPH)

Population study ; 山形県高島町-寒河江市 65才以上

Risk factors of INPH: Smoking, Diabetes Mellitus

vascular complications (-small, -medium)
糖尿病性腎症、網膜症、末梢神経障害

CNS ? / CSF?

SDT (Spontaneously Diabetic Torii) rat (60W)

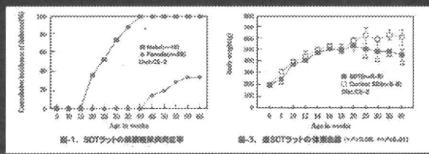
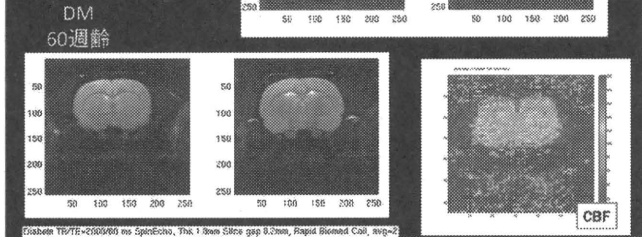


図-1. SDTラットの脳血流動態の経年変化
図-2. DMラットの脳血流動態の経年変化

MRI

MRI撮像装置 (4.7T Inova, Varian, USA)



源経: 秋田県立脳血管研究センター 放射線医学研究部 協力

Diabetic Nephropathy

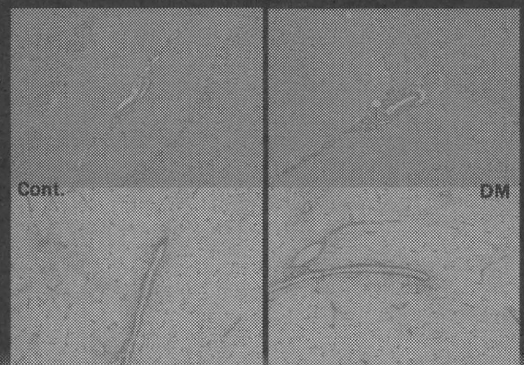
(60w rat ; kidney)



毛細血管基底膜が肥厚, メサンギウム基質が増加する。
毛細血管周囲

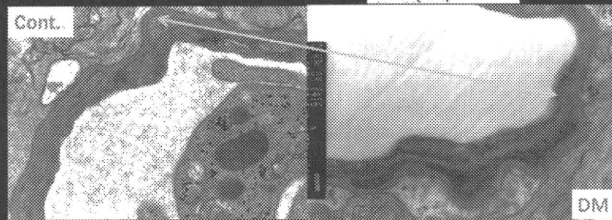
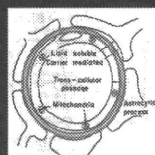
Kidney: podocyte --- ? --- Brain; Astrocyte endfeet
BBB

Histological findings of Brain (60w rat; HE / AQP 4)



EM finding

Basement membrane



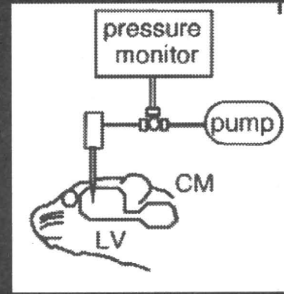
• 60週齢において、糖尿病性腎症も出現するような病期においても、脳組織においては頭部MRI, 顕微鏡での組織学的形態変化は乏しいが、電顕上、細動脈レベルでの基底膜肥厚所見が確認された。

• 生理学的変化は？

Intraventricular Pressure measurement and Assessment of CSF absorption

Continuous infusion method

(Davson H et al. Brain 1970)

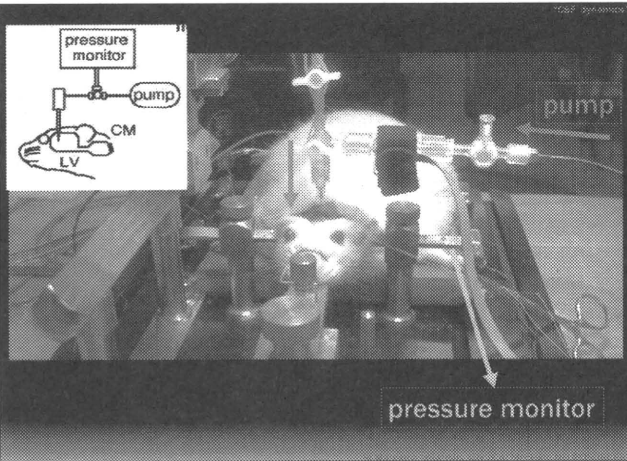
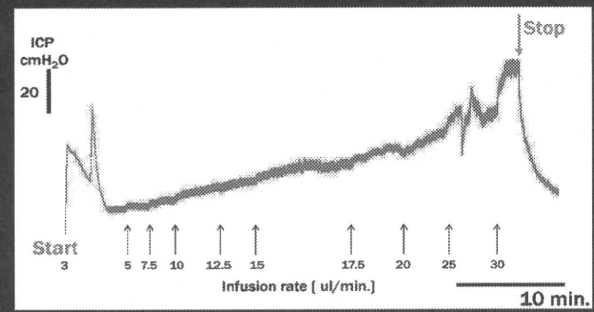


- 人工髄液を一定流量で持続注入 → hydrostatic pressureを他動的にかけ続ける。
- 持続注入した髄液量と髄液吸収量がSteady stateになった際の圧を測定し、Flow-pressure relation curve を髄液吸収として評価する。
- 頭蓋内圧波の評価 解析

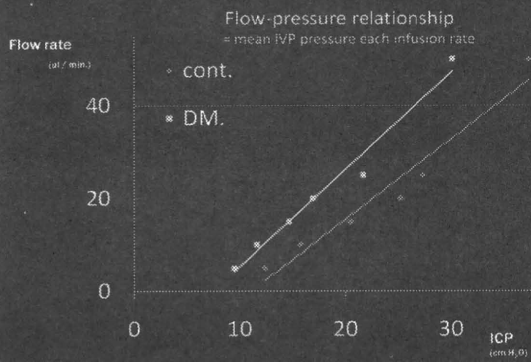
Continuous infusion method

Measurement point

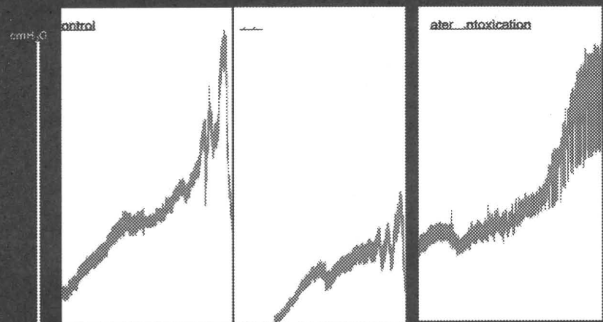
- mean IVP pressure each infusion rate
- IVP pulse amplitude & wave form analysis



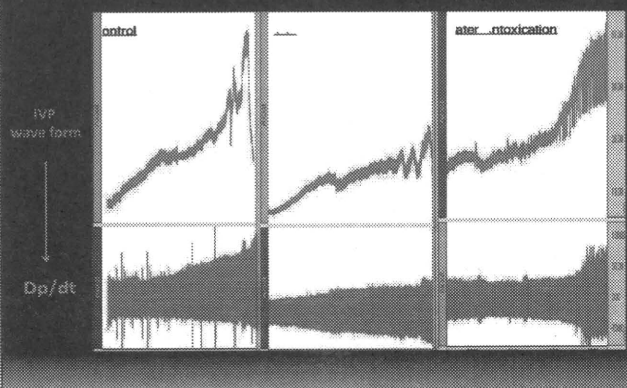
CSF absorption



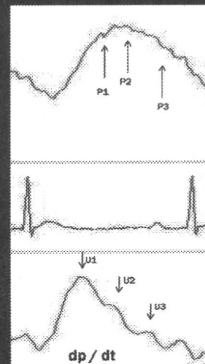
ICP dynamics



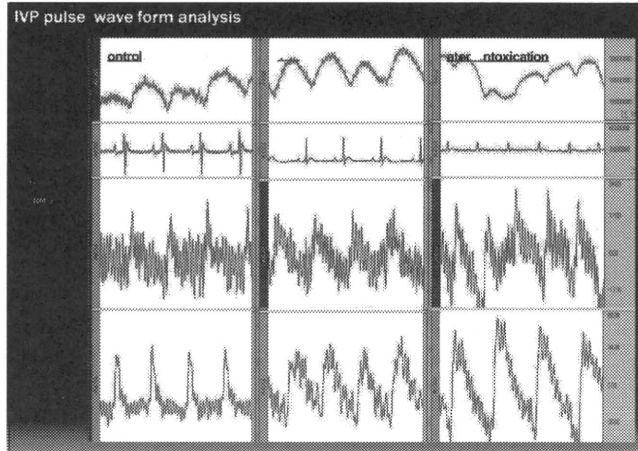
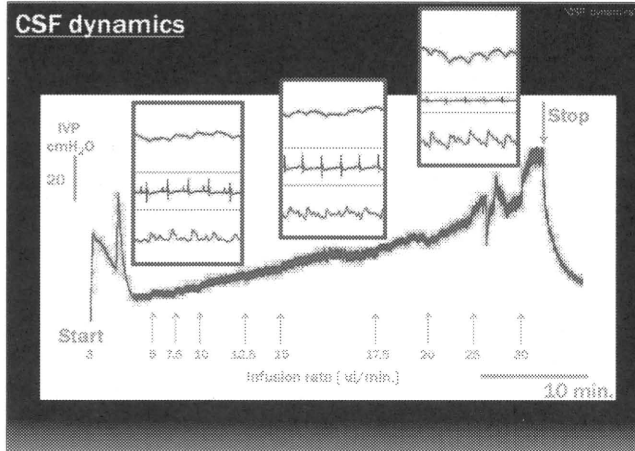
IVP pulse amplitude & wave form analysis



The analysis of ICP wave



- 頭蓋内圧が亢進すると2nd. peak が上昇。
Garlach, J et al 1952
- 2nd. peakの上昇は、20~30mmHgより出現。
Hansen, J et. Al. 1977
- P1: 心拍出血、頭蓋内抵抗血管に由来する脳内流入血液量の影響を最も強く受ける。
- P2: 頭蓋内の脳実質、髄液及び脳血管容積を含めたcerebral bulk complianceを反映する。
- 頭蓋内の脳血液量、CPP変動に対応した脳血管運動性や頭蓋内elastanceの測定にはP2の振幅が適切と思われる。
橋本正樹 脳蓋内圧の測定とその今日的意義



まとめ

- 糖尿病が進行した週齢では、脳の細動脈で基底膜の肥厚性変化が生ずる。
- DM ratに対しhydrostatic pressureをかけると頭蓋内圧の振幅は、control群に対し小さくなる。その波形解析を行った結果、DM ratにおいて、complianceは低下していることが示された。細動脈硬化はcompliance低下に影響している可能性が示された。

- 頭蓋内圧が亢進すると2nd. peakが上昇。

Behisch, J.: Zerebraler Grenzdruck und Hirnpuls. Klinische Untersuchungen und Ergebnisse. Acta neuro chir., 2: 120-158, 1952.

- 2nd. peakの上昇は, 20~30mmHgより出現。

Harter, J., Albert, E., Hoyer, S. and Wiedemann, R.: Influence of systemic and cerebral vascular factors on the cerebrospinal fluid pulse wave. J. Neurosurg., 46: 36-49, 1977.

- P1: 心拍出量, 頭蓋内抵抗血管に由来する脳内流入血液量の影響を最も強く受ける。

P2: 頭蓋内の脳実質, 髄液及び脳血管容積を含めた cerebral bulk complianceを反映する

- 頭蓋内の脳血液量, CPP変動に対応した脳血管運動性や頭蓋内elastanceの測定にはP2の振幅が適切と思われる。

根本正明: 頭蓋内圧の測定とその今日的意義

特発性正常圧水頭症の実態を把握するための包括的疫学研究

新潟大学 脳研究所 脳神経外科
藤井幸彦 西山健一 ○米岡有一郎

iNPHの推測される実態は？

iNPH有病率に関する3論文についてのメタ分析(森ら、第10回正常圧水頭症研究会)によれば、

- 本邦の認知症患者は220万人程度、
- 認知症のうちiNPHである患者は5%(約11万人)と考えられていたが、
- 分析の結果、iNPHが疑われる人の有病率は高齢者(65歳以上)の1.1%と推定され、
- 日本人口の高齢化率(約22%)で換算すると約31万人(人口10万人あたり約250人)

iNPHの推測される実態は？

iNPH有病率に関する3論文についてのメタ分析(森ら、第10回正常圧水頭症研究会)によれば、

- 本邦の認知症患者は220万人程度、
- 認知症のうちiNPHである患者は5%(約11万人)と考えられていたが、
- 分析の結果、iNPHが疑われる人の有病率は高齢者(65歳以上)の1.1%と推定され、
- 日本人口の高齢化率(約22%)で換算すると約31万人(人口10万人あたり約250人)

iNPHの推測される実態は？

iNPH有病率に関する3論文についてのメタ分析(森ら、第10回正常圧水頭症研究会)によれば、

- 本邦の認知症患者は220万人程度、
- 認知症のうちiNPHである患者は5%(約11万人)と考えられていたが、
- 分析の結果、iNPHが疑われる人の有病率は高齢者(65歳以上)の1.1%と推定され、
- 日本人口の高齢化率(約22%)で換算すると約31万人(人口10万人あたり約250人)

iNPHの推測される実態は？

iNPH有病率に関する3論文についてのメタ分析(森ら、第10回正常圧水頭症研究会)によれば、

- 本邦の認知症患者は220万人程度、
- 認知症のうちiNPHである患者は5%(約11万人)と考えられていたが、
- 分析の結果、iNPHが疑われる人の有病率は高齢者(65歳以上)の1.1%と推定され、
- 日本人口の高齢化率(約22%)で換算すると約31万人(人口10万人あたり約250人)

iNPHの推測される実態は？

iNPH有病率に関する3論文についてのメタ分析(森ら、第10回正常圧水頭症研究会)によれば、

- 本邦の認知症患者は220万人程度、
- 認知症のうちiNPHである患者は5%(約11万人)と考えられていたが、
- 分析の結果、iNPHが疑われる人の有病率は高齢者(65歳以上)の1.1%と推定され、
- 日本人口の高齢化率(約22%)で換算すると約31万人(人口10万人あたり約250人)

推測を新潟県に当てはめると...

- 「人口10万人あたり約250人」のiNPHの疑い
- 当科・関連施設でカバーする200万人では
- $250 \times 20 = 5000$ 人の罹患が疑われる
- そのうち1%が診断・治療に至るとして、
- iNPH患者は50名/年となる試算が成立

推測を新潟県に当てはめると...

- 「人口10万人あたり約250人」のiNPHの疑い
- 当科・関連施設でカバーする200万人では
- $250 \times 20 = 5000$ 人の罹患が疑われる
- そのうち1%が診断・治療に至るとして、
- iNPH患者は50名/年となる試算が成立

推測を新潟県に当てはめると...

- 「人口10万人あたり約250人」のiNPHの疑い
- 当科・関連施設でカバーする200万人では
- $250 \times 20 = 5000$ 人の罹患が疑われる
- そのうち1%が診断・治療に至るとして、
- iNPH患者は50名/年となる試算が成立

推測を新潟県に当てはめると...

- 「人口10万人あたり約250人」のiNPHの疑い
- 当科・関連施設でカバーする200万人では
- $250 \times 20 = 5000$ 人の罹患が疑われる
- そのうち1%が診断・治療に至るとして、
- iNPH患者は50名/年となる試算が成立

推測を新潟県に当てはめると...

- 「人口10万人あたり約250人」のiNPHの疑い
- 当科・関連施設でカバーする200万人では
- $250 \times 20 = 5000$ 人の罹患が疑われる
- そのうち1%が診断・治療に至るとして、
- iNPH患者は50名/年となる試算が成立

新潟県の実態は...

- 新潟大学脳神経外科関連施設
- (新潟県内, 対象人口200万人以上をカバー)

年次	2007	2008	2009	2010 (-10月)
iNPH診断	13	15	23	17
シャント施行数	13	13	20	17

新潟県の実態は...

- 新潟大学脳神経外科関連施設
- (新潟県内, 対象人口200万人以上をカバー)

年次	2007	2008	2009	2010 (-10月)
iNPH診断	13	15	23	17
シャント施行数	13	13	20	17

神経内科とも連絡をとっているが...

新潟県の実態は...

- 新潟大学脳神経外科関連施設
- (新潟県内, 対象人口200万人以上をカバー)

年次	2007	2008	2009	2010 (-10月)
iNPH診断	13	15	23	17
シャント施行数	13	13	20	17

iNPH治療対象患者は50名/年となる試算より少ない。

推測と実態の格差の原因は？

- 地理的要因
- (穏やかで、忍耐強く、運命を受け入れる風土)
- 罹患地域差
- (年齢構成、遺伝背景など)
- 地域間の診断格差
- (施設数、診断医数、診断経験など)
- 試算の過誤

推測と実態の格差の原因は？

- 地理的要因
- (穏やかで、忍耐強く、運命を受け入れる風土)
- 罹患地域差
- (年齢構成、遺伝背景など)
- 地域間の診断格差
- (施設数、診断医数、診断経験など)
- 試算の過誤

推測と実態の格差の原因は？

- 地理的要因
 - (穏やかで、忍耐強く、運命を受け入れる風土)
- 罹患地域差
 - (年齢構成、遺伝背景など)
- 地域間の診断格差
 - (施設数、診断医数、診断経験など)
- 試算の過誤

推測と実態の格差の原因は？

- 地理的要因
 - (穏やかで、忍耐強く、運命を受け入れる風土)
- 罹患地域差
 - (年齢構成、遺伝背景など)
- 地域間の診断格差
 - (施設数、診断医数、診断経験など)
- 試算の過誤

推測と実態の格差の原因は？

- 地理的要因
 - (穏やかで、忍耐強く、運命を受け入れる風土)
- 罹患地域差
 - (年齢構成、遺伝背景など)
- 地域間の診断格差
 - (施設数、診断医数、診断経験など)
- 試算の過誤 (新潟県の実情にそぐわない)

推測と実態の格差の原因は？

- 地理的要因
 - (穏やかで、忍耐強く、運命を受け入れる風土)
- 罹患地域差
 - (年齢構成、遺伝背景など)
- 地域間の診断格差
 - (施設数、診断医数、診断能力など)
- 試算の過誤

様々な要因があるが

疫学的側面を含めた包括的な実態把握が
新潟県内の診療を考慮するだけでも不可欠

ではどうするか？

我々の取り組み

- 新潟県庁
- 医師会
- 関連施設
- 関連診療科

県庁との協議

INPH にかかる当面の対応等について

継続的な話し合い

- 1 現状認識
 - INPH の患者が県内にあらず、認知症患者のなかに埋没している可能性がある。
 - INHP と思われる患者について、脳神経外科医へのコンサルテーションが十分に行われていないことも考えられる。
 - 認知症の患者の診療において、INPH の視野に入れておくことが必要。

県庁との協議

INPH にかかる当面の対応等について

継続的な話し合い

- 1 現状認識
 - INPH の患者が県内にあらず、認知症患者のなかに埋没している可能性がある。
 - INHP と思われる患者について、脳神経外科医へのコンサルテーションが十分に行われていないことも考えられる。
 - 認知症の患者の診療において、INPH の視野に入れておくことが必要。

県庁との協議

INPHにかかる当面の対応等について

継続的な話し合い

- 1 現状認識
 - INPHの患者が県内におらず、認知症患者のなかに埋没している可能性がある。
 - INPHと思われる患者について、脳神経外科医へのコンサルテーションが十分に行われていないことも考えられる。
 - 認知症の患者の診療において、INPHの視野に入れておくことが必要。

県庁との協議

INPHにかかる当面の対応等について

継続的な話し合い

- 1 現状認識
 - INPHの患者が県内におらず、認知症患者のなかに埋没している可能性がある。
 - INPHと思われる患者について、脳神経外科医へのコンサルテーションが十分に行われていないことも考えられる。
 - 認知症の患者の診療において、INPHの視野に入れておくことが必要。

県庁との協議

INPHにかかる当面の対応等について

継続的な話し合い

- 1 現状認識
 - INPHの患者が県内におらず、認知症患者のなかに埋没している可能性がある。
 - INPHと思われる患者について、脳神経外科医へのコンサルテーションが十分に行われていないことも考えられる。
 - 認知症の患者の診療において、INPHの視野に入れておくことが必要。

県庁、医師会との協同

継続的な話し合い

- 2 当面の対応案
 - 県においては、医師会と協働で、「新潟県かかりつけ医認知症対応能力向上研修」を平成18年度から実施している。
 - 本研修において用いられているテキスト（図が標準的なものを作成し、それを一部修正するなどして構成されているとのこと）には、認知症を呈する主要な疾患のなかに可逆性の疾患として「正常圧水頭症」が記載されている。

かかりつけ医認知症対応能力向上研修 研修テキストから

認知症を呈する疾患

疫性疾患	アルツハイマー型認知症、前頭側頭葉変性症、レビー小体型認知症、皮膚基底核変性症、進行性核上性麻痺 など
脳血管障害	血管性認知症、ビンスワンガー病、脳アミロイドアンギオパシー、CADASIL など
感染症	肺炎、進行麻痺、エイズ脳症、プリオン病 など
腫瘍	脳腫瘍
中枢免疫疾患	神経ペーチェット、多発性硬化症 など
外傷	慢性硬膜下血腫、外傷性脳出血
脳液循環障害	正常圧水頭症
内分泌障害	甲状腺機能低下症
中毒、栄養障害	アルコール依存症・ビタミン欠乏 など

かかりつけ医認知症対応能力向上研修 研修テキストから

認知症を呈する疾患

疫性疾患	アルツハイマー型認知症、前頭側頭葉変性症、レビー小体型認知症、皮膚基底核変性症、進行性核上性麻痺 など
脳血管障害	血管性認知症、ビンスワンガー病、脳アミロイドアンギオパシー、CADASIL など
感染症	肺炎、進行麻痺、エイズ脳症、プリオン病 など
腫瘍	脳腫瘍
中枢免疫疾患	神経ペーチェット、多発性硬化症 など
外傷	慢性硬膜下血腫、外傷性脳出血
脳液循環障害	正常圧水頭症
内分泌障害	甲状腺機能低下症
中毒、栄養障害	アルコール依存症・ビタミン欠乏 など

かかりつけ医認知症対応能力向上研修 研修テキストから

認知症を呈する疾患

疫性疾患	アルツハイマー型認知症、前頭側頭葉変性症、レビー小体型認知症、皮膚基底核変性症、進行性核上性麻痺 など
脳血管障害	血管性認知症、ビンスワンガー病、脳アミロイドアンギオパシー、CADASIL など
感染症	肺炎、進行麻痺、エイズ脳症、プリオン病 など
腫瘍	脳腫瘍
中枢免疫疾患	神経ペーチェット、多発性硬化症 など
外傷	慢性硬膜下血腫、外傷性脳出血
脳液循環障害	正常圧水頭症
内分泌障害	甲状腺機能低下症
中毒、栄養障害	アルコール依存症・ビタミン欠乏 など

更にINPHに迫る方法が必要か？

ではどうするか？

ではどうするか？

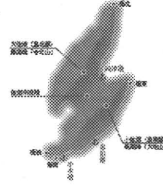


適切な疫学モデル

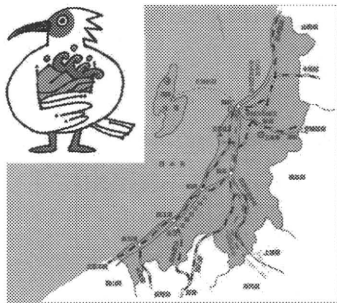
ではどうするか？



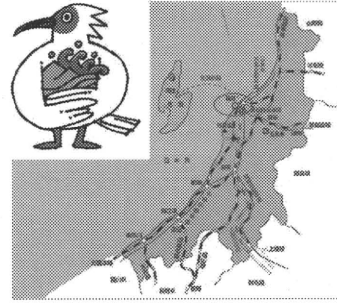
適切な疫学モデル



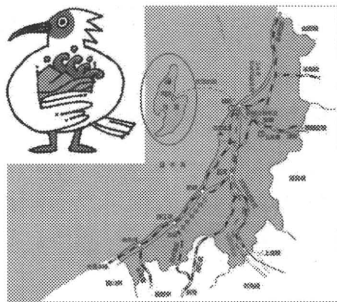
新潟県佐渡市



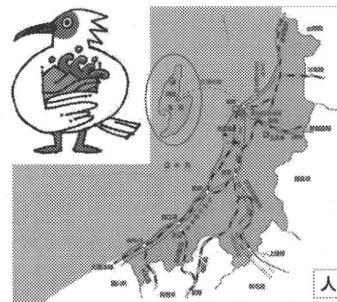
新潟県佐渡市



新潟県佐渡市

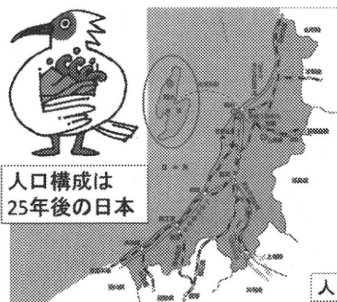


新潟県佐渡市



人口6万4千人

新潟県佐渡市



人口構成は
25年後の日本

人口6万4千人

「佐渡プロジェクト」

- 佐渡島で
- 新潟県佐渡市6万4千人の住民を対象とした
- 厚生連佐渡総合病院(島内唯一の総合病院)と連携
- 高齢者の疾病予防を目指したプロジェクト

「佐渡プロジェクト」

- 佐渡島で
- 新潟県佐渡市6万4千人の住民を対象とした
- 厚生連佐渡総合病院(島内唯一の総合病院)と連携
- 高齢者の疾病予防を目指したプロジェクト

「佐渡プロジェクト」

- 佐渡島で
- 新潟県佐渡市6万4千人の住民を対象とした
- 厚生連佐渡総合病院(島内唯一の総合病院)と連携
- 高齢者の疾病予防を目指したプロジェクト

「佐渡プロジェクト」

- 佐渡島で
- 新潟県佐渡市6万4千人の住民を対象とした
- 厚生連佐渡総合病院(島内唯一の総合病院)と連携
- 高齢者の疾病予防を目指したプロジェクト

「佐渡プロジェクト」

- 佐渡島で
- 新潟県佐渡市6万4千人の住民を対象とした
- 厚生連佐渡総合病院(島内唯一の総合病院)と連携
- 高齢者の疾病予防を目指したプロジェクト

佐渡プロジェクト

- 総合的な学内共同超域研究「ProSt」
- 佐渡全島の高齢者を対象とした疫学調査
- バイオリソース研究
- 「多臓器連関に注目した加齢性疾患」の研究が目的
- 循環器系、内分泌系、腎臓系、神経系、整形外科、歯科の医師が連携してデータを解析
- 各臓器の状態を解析しつつ、包括的に、加齢による疾病のメカニズムを追及

佐渡プロジェクト

- 総合的な学内共同超域研究「ProSt」
- 佐渡全島の高齢者を対象とした疫学調査
- バイオリソース研究
- 「多臓器連関に注目した加齢性疾患」の研究が目的
- 循環器系、内分泌系、腎臓系、神経系、整形外科、歯科の医師が連携してデータを解析
- 各臓器の状態を解析しつつ、包括的に、加齢による疾病のメカニズムを追及

佐渡プロジェクト

- 総合的な学内共同超域研究「ProSt」
- 佐渡全島の高齢者を対象とした疫学調査
- バイオリソース研究
- 「多臓器連関に注目した加齢性疾患」の研究が目的
- 循環器系、内分泌系、腎臓系、神経系、整形外科、歯科の医師が連携してデータを解析
- 各臓器の状態を解析しつつ、包括的に、加齢による疾病のメカニズムを追及

佐渡プロジェクト

- 総合的な学内共同超域研究「ProSt」
- 佐渡全島の高齢者を対象とした疫学調査
- バイオリソース研究
- 「多臓器連関に注目した加齢性疾患」の研究が目的
- 循環器系、内分泌系、腎臓系、神経系、整形外科、歯科の医師が連携してデータを解析
- 各臓器の状態を解析しつつ、包括的に、加齢による疾病のメカニズムを追及

佐渡プロジェクト

- 総合的な学内共同超域研究「ProSt」
- 佐渡全島の高齢者を対象とした疫学調査
- バイオリソース研究
- 「多臓器連関に注目した加齢性疾患」の研究が目的
- 循環器系、内分泌系、腎臓系、神経系、整形外科、歯科の医師が連携してデータを解析
- 各臓器の状態を解析しつつ、包括的に、加齢による疾病のメカニズムを追及

佐渡プロジェクト

- 総合的な学内共同超域研究「ProSt」
- 佐渡全島の高齢者を対象とした疫学調査
- バイオリソース研究
- 「多臓器連関に注目した加齢性疾患」の研究が目的
- 循環器系、内分泌系、腎臓系、神経系、整形外科、歯科の医師が連携してデータを解析
- 各臓器の状態を解析しつつ、包括的に、加齢による疾病のメカニズムを追及

佐渡プロジェクト

- 佐渡の患者データを両機関(新潟大学と佐渡総合病院)の複数診療科で分析
- 5年間で2500人分のデータを収集予定
- iNPHIに関しても患者を登録
- その病態や発症・進展形式、家族歴、採血による遺伝子レベルのデータ、および頭部を含めた画像情報の収集・解析

佐渡プロジェクト

- 佐渡の患者データを両機関(新潟大学と佐渡総合病院)の複数診療科で分析
- 5年間で2500人分のデータを収集予定
- iNPHIに関しても患者を登録
- その病態や発症・進展形式、家族歴、採血による遺伝子レベルのデータ、および頭部を含めた画像情報の収集・解析

佐渡プロジェクト

- 佐渡の患者データを両機関(新潟大学と佐渡総合病院)の複数診療科で分析
- 5年間で2500人分のデータを収集予定
- iNPHIに関しても患者を登録
- その病態や発症・進展形式、家族歴、採血による遺伝子レベルのデータ、および頭部を含めた画像情報の収集・解析

佐渡プロジェクト

- 佐渡の患者データを両機関(新潟大学と佐渡総合病院)の複数診療科で分析
- 5年間で2500人分のデータを収集予定
- iNPHIに関しても患者を登録
- その病態や発症・進展形式、家族歴、採血による遺伝子レベルのデータ、および頭部を含めた画像情報の収集・解析

佐渡プロジェクト

- 佐渡の患者データを両機関(新潟大学と佐渡総合病院)の複数診療科で分析
- 5年間で2500人分のデータを収集予定
- iNPHIに関しても患者を登録(神経内科とも協力)
- その病態や発症・進展形式、家族歴、採血による遺伝子レベルのデータ、および頭部を含めた画像情報の収集・解析

佐渡プロジェクト

- 佐渡の患者データを両機関(新潟大学と佐渡総合病院)の複数診療科で分析
- 5年間で2500人分のデータを収集予定
- iNPHIに関しても患者を登録(疑い例も含めて)
- その病態や発症・進展形式、家族歴、採血による遺伝子レベルのデータ、および頭部を含めた画像情報の収集・解析

佐渡プロジェクト

- 佐渡の患者データを両機関(新潟大学と佐渡総合病院)の複数診療科で分析
- 5年間で2500人分のデータを収集予定
- iNPHに関しても患者を登録
- その病態や発症・進展形式, 家族歴, 採血による遺伝子レベルのデータ, および頭部を含めた画像情報の収集・解析

佐渡プロジェクト

- 佐渡の患者データを両機関(新潟大学と佐渡総合病院)の複数診療科で分析
- 5年間で2500人分のデータを収集予定
- iNPHに関しても患者を登録
- その病態や発症・進展形式, 家族歴, 採血による遺伝子レベルのデータ, および頭部を含めた画像情報の収集・解析 多科多方面のバイオリソースを蓄積し解析

結語

- 25年先の日本の人口構成に相当する佐渡島の住民を対象とした「佐渡プロジェクト」に参加し, 未だに全容が解明されたとは言い難いiNPHの実態を, 疫学を含め, 前向きにかつ包括的に追及したいと考えている。