

平成18年度大分県高次脳機能障がい者発症調査報告書

目 次

調査の概要

- 1 調査の目的
- 2 調査内容
- 3 調査の概要

調査の結果

- 1 回収率
- 2 報告症例数
- 3 高次脳機能障害症例数
- 4 高次脳機能障害症例提供医療機関の属性
- 5 検討対象症例数
- 6 対象症例の検討
 - 性別
 - 疾患
 - 年齢
 - 疾患別年齢構成
 - 画像所見
 - 障がい部位
 - 広範障がい症例
 - 発症時の意識障害
 - 診断までの期間
 - 発症時意識障害の有無と診断期間
 - 診断確定時の運動機能障がい
 - 発症時運動麻痺の有無と診断期間
 - Barthel Index
 - 高次脳機能障がいの症状
 - 疾患別にみる高次脳機能各障がいの詳細
 - 高次脳機能障がいの重複状況

大分県における高次脳機能障がい発生数の推計

まとめ

資料

- 1 調査票
- 2 高次脳機能障がい非該当例
- 3 頭部外傷と脳血管障がいにおける高次脳機能障がい症状
- 4 症例提示 1 - 頭部外傷例
- 5 症例提示 2 - 脳血管障がい例

調査の概要

1 調査の目的

高次脳機能障がいとは、頭部外傷や脳血管障がい等を原因として発症するが、その認知度は低く、診断がなされないままに放置されているケースも少なくない。近年この高次脳機能障がいに対する関心が高まり、国は平成13年からモデル事業を行い、高次脳機能障がいの症例を集めて、問題点や診断基準等を検討した。大分県においても、高次脳機能障がいへの支援策検討の基礎資料を得ることを目的に、平成18年度から大分県高次脳機能障がい支援検討委員会が発足し、高次脳機能障がいの実態調査に着手することとなった。当センターでは、県の委託を受けて高次脳機能障がいの発生数を把握するための調査を実施した。

2 調査内容

大分県内の高次脳機能障がい発症数と障がいの内容を把握した。

3 調査の概要

(1) 対象施設

大分県内の161医療機関

(2) 調査対象

ア 調査期間に入院または外来を受診し高次脳機能障がいと診断した症例

(3) 調査期間

平成18年12月1日～平成19年2月28日

(4) 調査方法

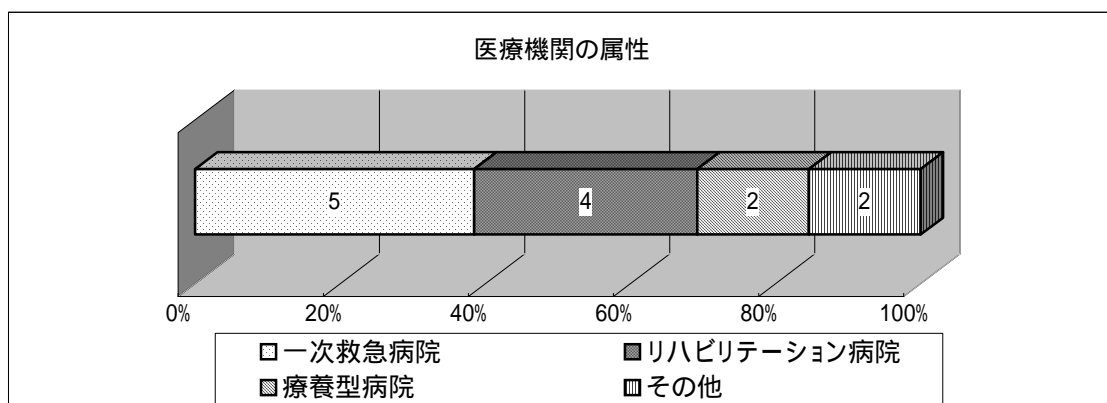
対象施設（病院、診療所）に調査票及び「高次脳機能障がい者診断基準」を郵送し、上記期間内における該当者についてアンケートの記入を依頼した。

(5) 調査内容

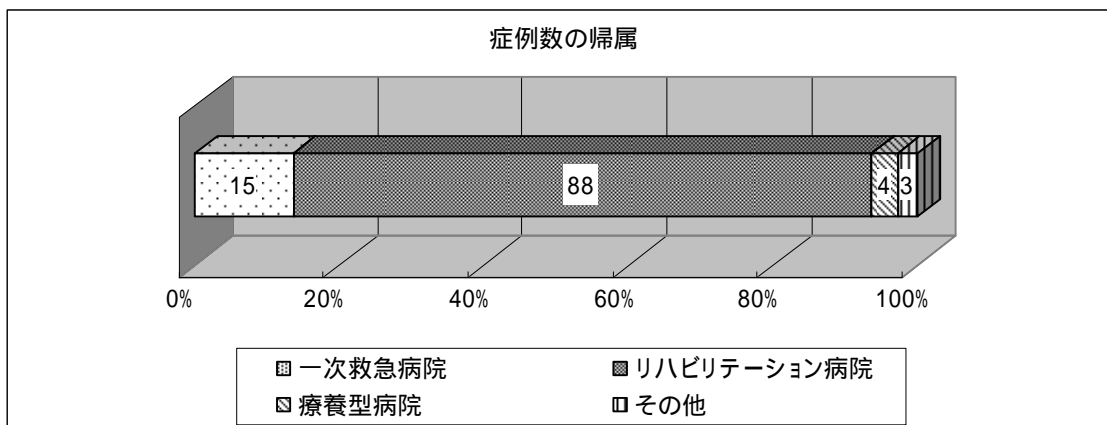
病院名、回答者、対象者の年齢、性別、脳障がい部位・所見、高次脳機能障がいの内容、日常生活動作等（資料1）

調査の結果

1. アンケート調査用紙は大分県下の 161 医療機関に送付し、30 医療機関から回答を得た。回収率は 18.6%であった。
2. 30 医療機関のうち症例ありと答えた医療機関は 15 機関 50%で、計 127 例の報告があった。
3. 高次脳機能障がい診断基準を満たすと判断できた症例は 13 医療機関からの 110 例であった。17 例については診断基準に該当しないと判断し除外した。除外症例の内訳は表 1 のとおりである。高次脳機能障がいの症状がないもの 4 例、失語や構音障がいはあるが高次脳機能障がいの症状がないもの 6 例、診断時に意識障がいがあり判定が困難と思われる症例 6 例、生活面での障がいが高次脳機能障がいによるというより身体障がいによると考えられる症例が 1 例であった。
4. 13 医療機関の属性については、救急病院が 5、リハビリテーション病院 4、療養型病院 2、その他 2 であった。



110 症例の提供施設は、リハビリテーション病院が 88 例で全体の 80%を占めた。



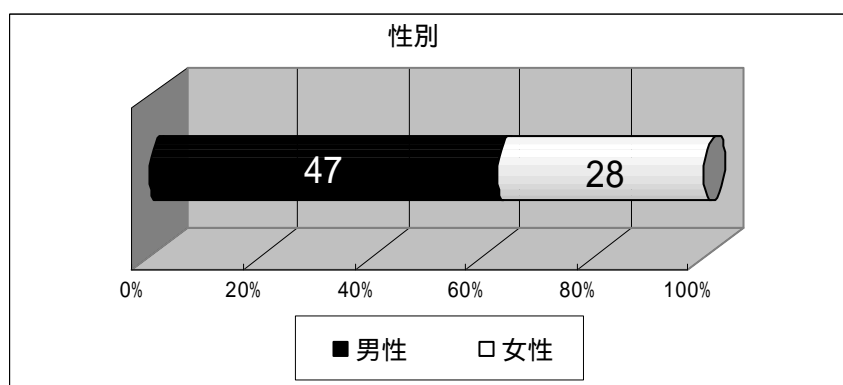
5. 110 例のうち、診断が 12 月 1 日から 2 月 28 日までの間になされた症例は 79 例であった。このうち 4 例は、急性期病院とリハビリテーション病院の 2 箇所からの報告があり重複していたので、後方病院の報告を採用した。これにより対象症例は 75 例となった。

6. 対象症例（75 例）の検討

(1) 性別

男性 47 例、女性 28 例で 62.7% が男性である。

(参考：東京都のデータ 7 割近くが男性)



(2) 疾患

疾患別にみると、全体の 84% (63 例) が脳血管障がい、14.7% (11 例) が脳外傷であった。脳腫瘍が 1 例 (1.3%) みられた。

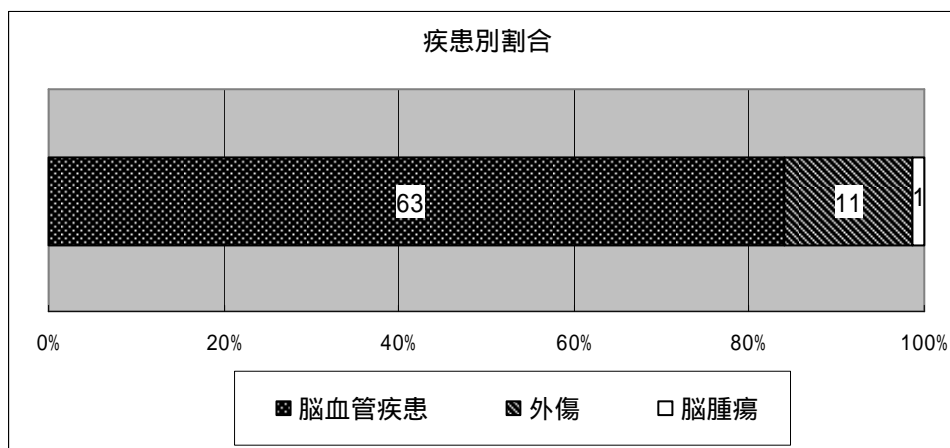
参考

東京都 (n = 1,233、平成 11 年) のデータ

脳血管障がい 79.7%、外傷 10.1%、脳腫瘍 4.2%、脳炎 1.5%、低酸素脳症 1.1%

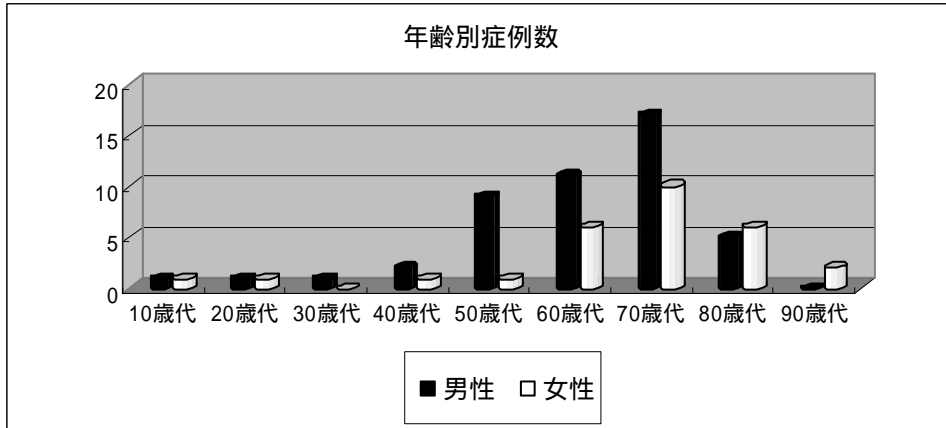
大阪府 (n = 211、平成 14 年) のデータ

脳血管障がい 81.0%、外傷 12.3%



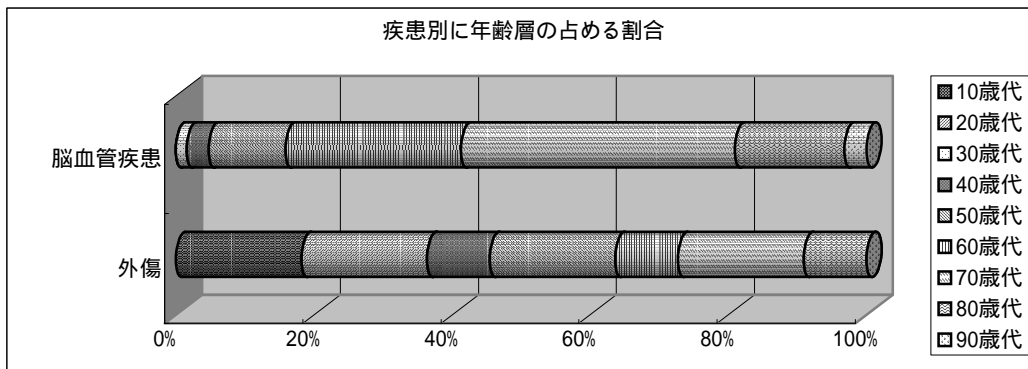
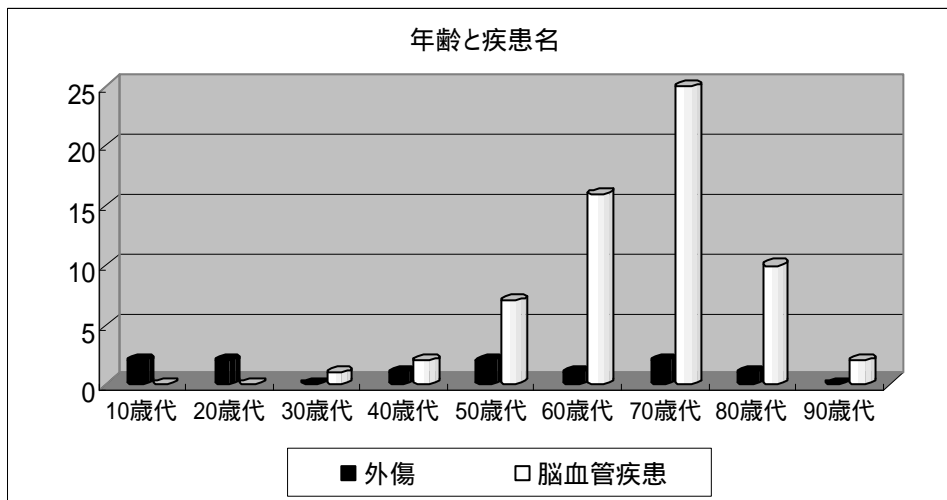
(3) 年齢

13歳～93歳、平均67歳で、若年者では男女差はないが、50～70歳代で男性が多く、80歳以上では女性が多かった。



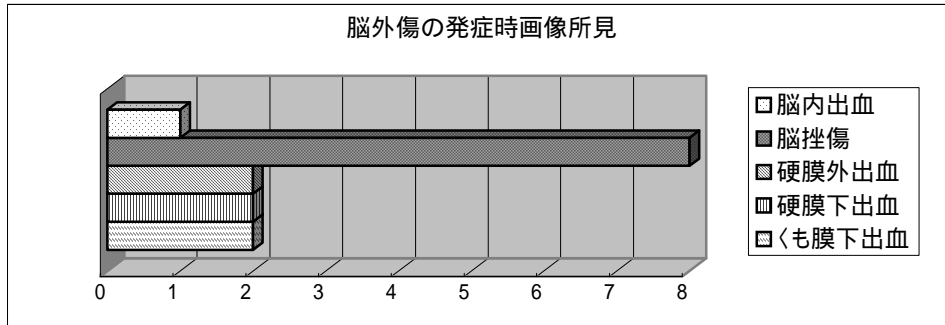
(4) 疾患別年齢構成

外傷は13歳～81歳、平均49歳で10歳代から70歳代までコンスタントにみられた。脳血管障がいはいは39歳～93歳、平均71歳であり、50歳代から増加して70歳代で最も多かった。

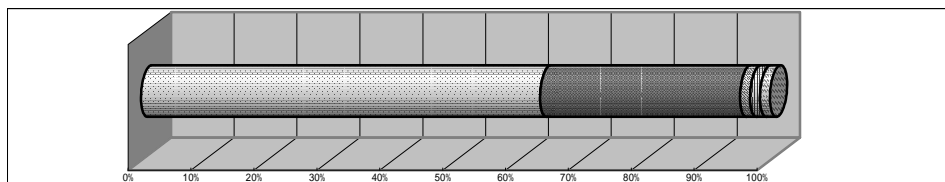
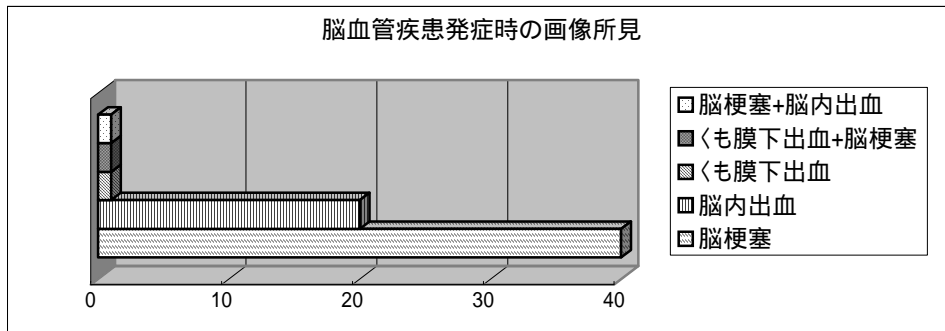


(5) 画像所見

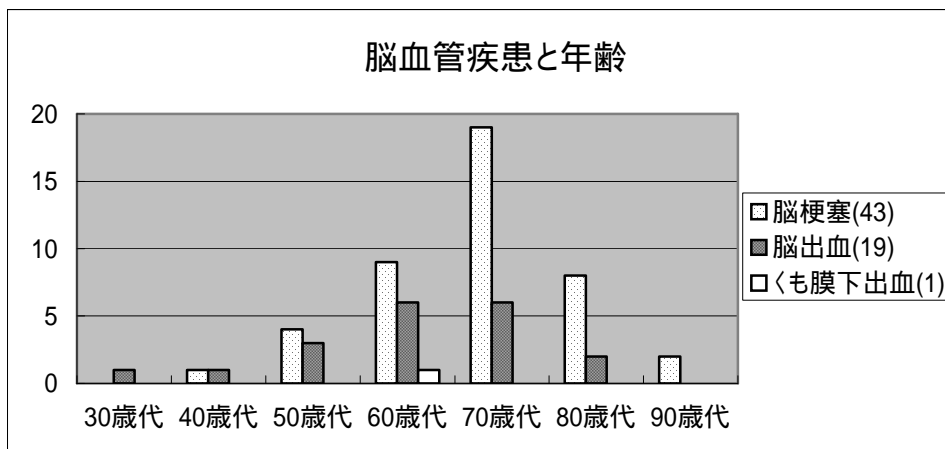
脳外傷(11例)の発症時の画像所見は脳挫傷が最も多く、3例では複数の所見を合併していた。硬膜外出血、脳挫傷の合併が2例、くも膜下出血、硬膜下出血、脳挫傷の合併1例であった。



脳血管障がい(63例)では脳梗塞が40例と最も多く全体の60%を占めた。

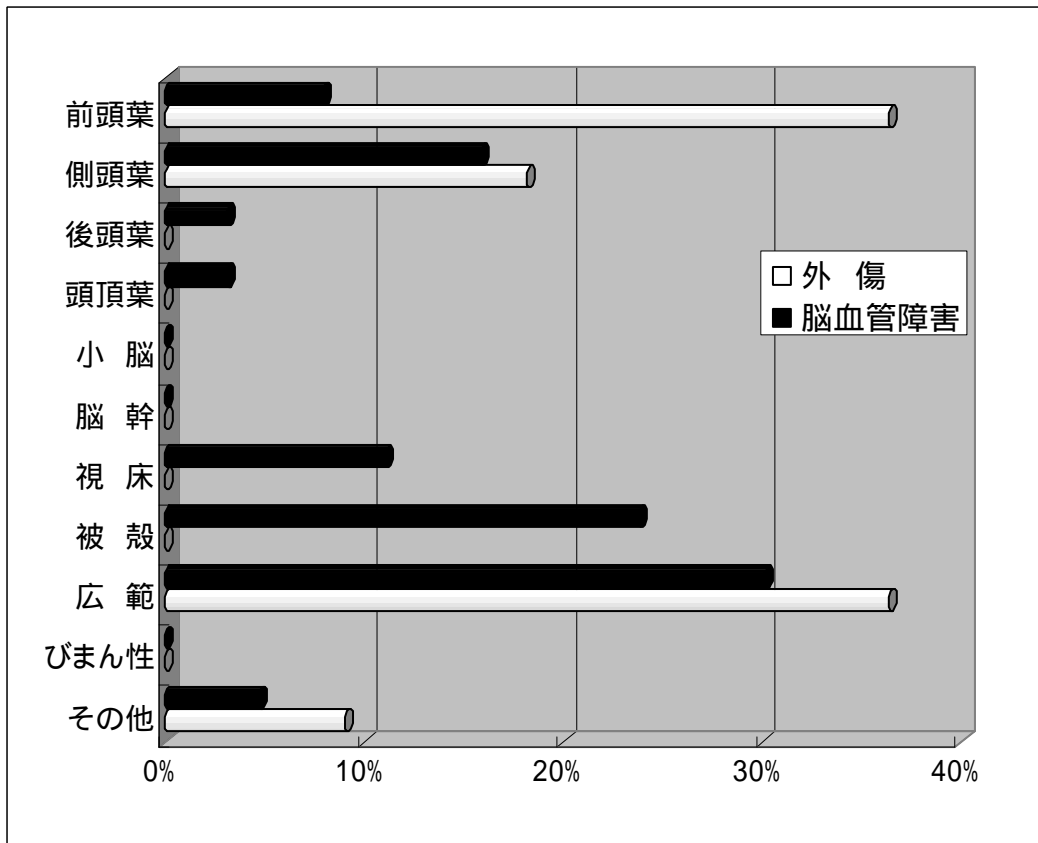


脳血管疾患の平均年齢は脳出血が65歳、脳梗塞が73歳と脳出血で約10歳若い傾向がみられた。



(6) 障がい部位

頭部外傷(11例)では前頭葉、側頭葉、広範な障がいが多かった。
脳血管障がい(63例)では広範な障がいに加え、被殻や視床の障がいが多くみられた。



(7) 広範障がい症例

広範な障がいを有する脳外傷症例(4例)は、全て前頭葉と側頭葉を含んでいた。

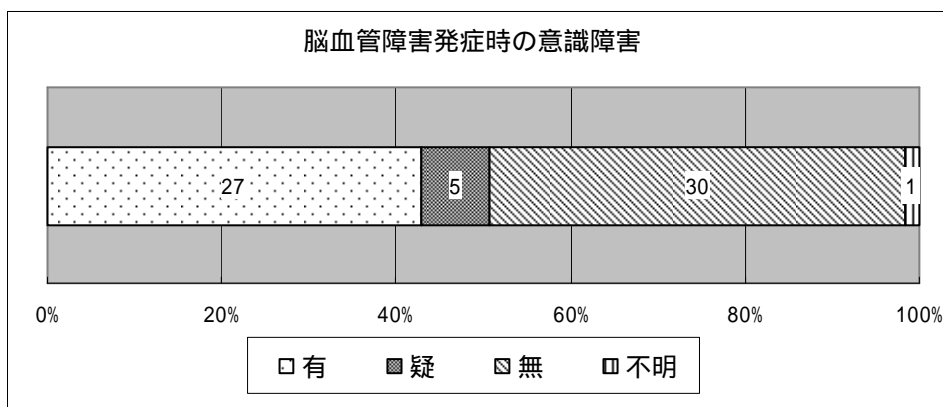
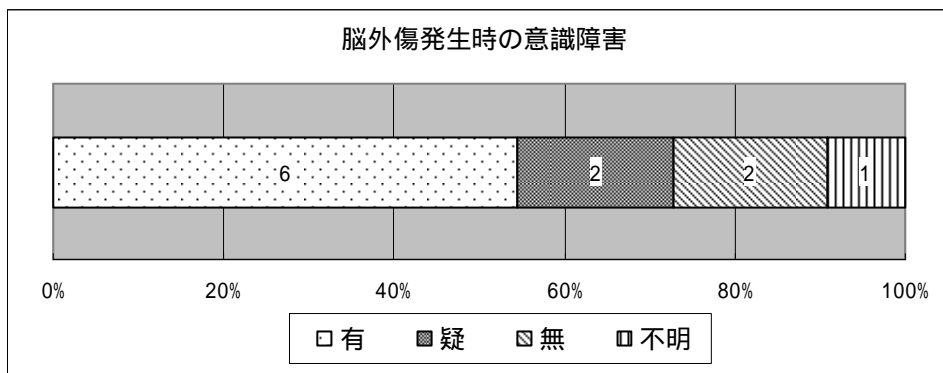
| No | ID | 前頭葉 | 側頭葉 | 脳幹 |
|----|-----|-----|-----|----|
| 1 | 3 | | | |
| 2 | 6 | | | |
| 3 | 131 | | | |
| 4 | 132 | | | |

脳血管障がい(19例)でも前頭葉と側頭葉の合併比率が高く、加えて頭頂葉に及ぶ広範な病変を呈する症例が多かった。中大脳動脈の梗塞によると思われる。

| NO | ID | 前頭葉 | 側頭葉 | 頭頂葉 | 後頭葉 | 被殻 | 視床 | 放線冠 |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|
| 1 | 2 | | | | | | | |
| 2 | 8 | | | | | | | |
| 3 | 10 | | | | | | | |
| 4 | 12 | | | | | | | |
| 5 | 20 | | | | | | | |
| 6 | 22 | | | | | | | |
| 7 | 25 | | | | | | | |
| 8 | 62 | | | | | | | |
| 9 | 63 | | | | | | | |
| 10 | 67 | | | | | | | |
| 11 | 70 | | | | | | | |
| 12 | 71 | | | | | | | |
| 13 | 72 | | | | | | | |
| 14 | 74 | | | | | | | |
| 15 | 76 | | | | | | | |
| 16 | 77 | | | | | | | |
| 17 | 81 | | | | | | | |
| 18 | 82 | | | | | | | |
| 19 | 134 | | | | | | | |

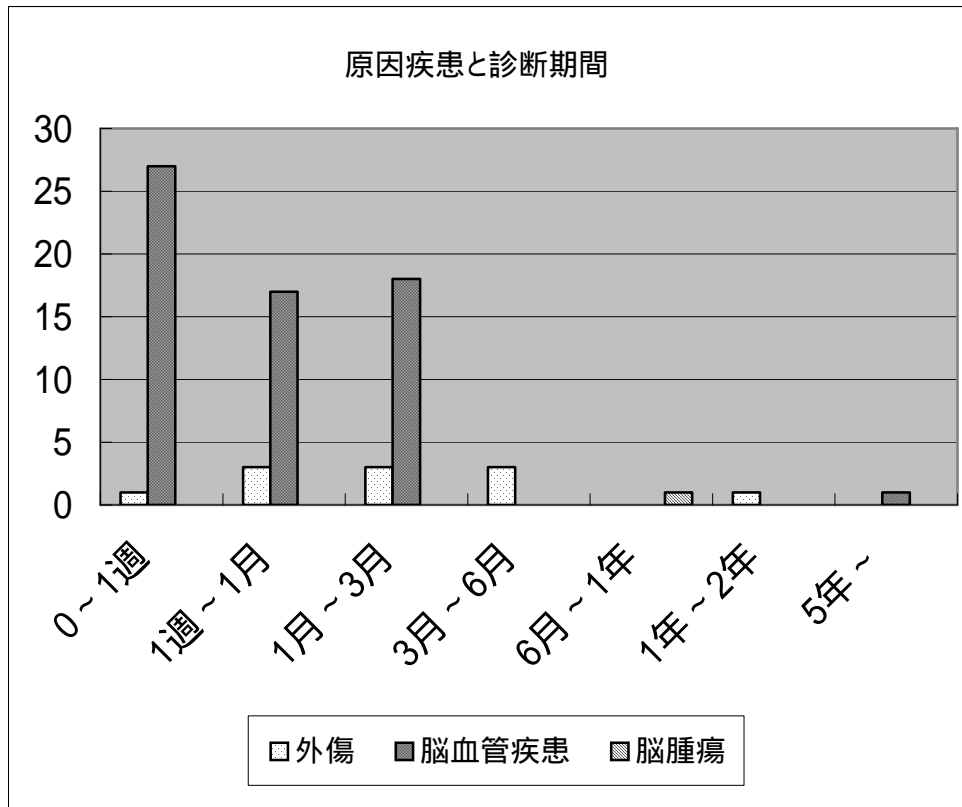
(8) 発症時の意識障がい

発症時意識障がいが見られた者は脳外傷で 6 例 (54.5%)、脳血管障がい
で 27 例 (42.9%) で、脳外傷が多かった。



(9) 診断までの期間

発症から診断までに要した期間は、全体では0～2990日、平均78日で、脳外傷で0～643日、平均111日、脳血管障がいでは0～2990日、平均68日、脳腫瘍は347日であった。脳血管障がいでは3月以内、外傷では6月以内にほとんどの症例が診断されていた。脳腫瘍については、脳腫瘍の診断から高次脳機能障がい出現までの期間と考えるべきであろう。



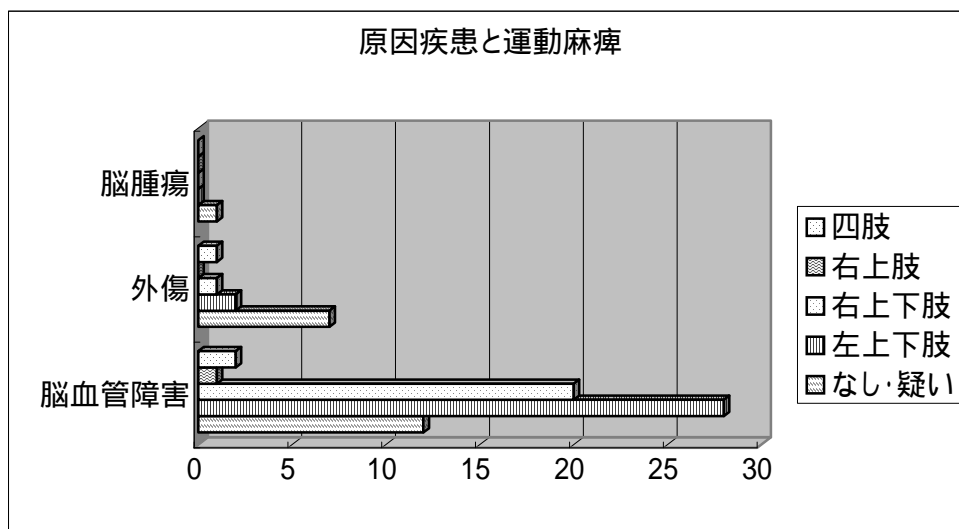
(10) 発症時意識障がいの有無と診断期間

脳外傷では、発症時に意識障がいのあったもの(6例)では30~643日、平均173日であり、疑い例2例は、34~107日、平均70.5日、意識障がいのない2例では0~27日、平均13.5日、不明1例は17日であった。脳血管障がいでは、発症時に意識障がいのあったもの(26例)では0~56日、平均18.6日であり、疑い例5例は、1~66日、平均31日、意識障がいのない30例では0~56日、平均19.9日、不明1例は39日であった。脳血管障がい例で診断までに2990日を要した症例は除外した。発症時の意識障がいの有無が頭部外傷においては診断期間に影響をおよぼしていると考えられたが、脳血管障がいでは意識障がいと診断期間に差はなかった。

| 発症時意識障害の有無と診断期間 | | | | |
|-----------------|--------|-------|-------|---------|
| | 意識障害 | 最短(日) | 最長(日) | 平均±標準偏差 |
| 頭部外傷 | 有り(6) | 30 | 643 | 173±160 |
| | 疑い(2) | 34 | 107 | 70.5 |
| | なし(2) | 0 | 27 | 13.5 |
| | 不明(1) | 17 | | 17 |
| 脳血管障害 | 有り(26) | 0 | 56 | 18.6±18 |
| | 疑い(5) | 1 | 66 | 31±21 |
| | なし(30) | 0 | 56 | 19.9±18 |
| | 不明(1) | 39 | | 39 |

(11) 診断確定時の運動機能障がい

全体では麻痺がないかはっきりしない者21例、左上下肢麻痺30例、右上下肢麻痺21例、右上肢1例で、外傷では麻痺のない割合が高く、脳血管障がいでは片麻痺の割合が高かった。



(12) 発症時運動麻痺の有無と診断期間

麻痺の有無では診断期間に大きな差はないものの、全体では麻痺がないほうが診断までの日数が若干長い傾向がみられた。疾患別では、頭部外傷で麻痺のないもので診断期間が長く、逆に脳血管障がいでは麻痺のないものの方が短かった。これは麻痺のないものでは障がいの存在自体に気付くのが遅れるため、頭部外症例の中には、数年後に診断された例が含まれ、脳血管障がい例にはそのような症例が含まれていないことによる結果と思われる。意識障がいがなく、麻痺もないものについては、急性期病院を早期に退院し、高次脳機能障がいの存在が見落とされている可能性が示唆される。

| 発症時の運動麻痺の有無と診断期間 | | | | | |
|------------------|------|-------|-------|-----------|-----------|
| 発症時麻痺 | 症例数 | 最短(日) | 最長(日) | 平均 ± 標準偏差 | |
| 有 り | 全体 | 59 | 0 | 643 | 35.6 ± 33 |
| | 右麻痺 | 28 | 0 | 643 | 39.2 ± 49 |
| | 左麻痺 | 29 | 0 | 59 | 28.3 ± 17 |
| | 四肢麻痺 | 2 | 0 | 184 | 92 |
| なし | 11 | 0 | 347 | 42.5 ± 55 | |

| 外傷発生時の運動麻痺の有無と診断期間 | | | | |
|--------------------|-----|-------|-------|-----------|
| 発症時麻痺 | 症例数 | 最短(日) | 最長(日) | 平均 ± 標準偏差 |
| 有 り | 5 | 0 | 32 | 42.5 ± 55 |
| なし | 3 | 37 | 643 | 288 ± 237 |

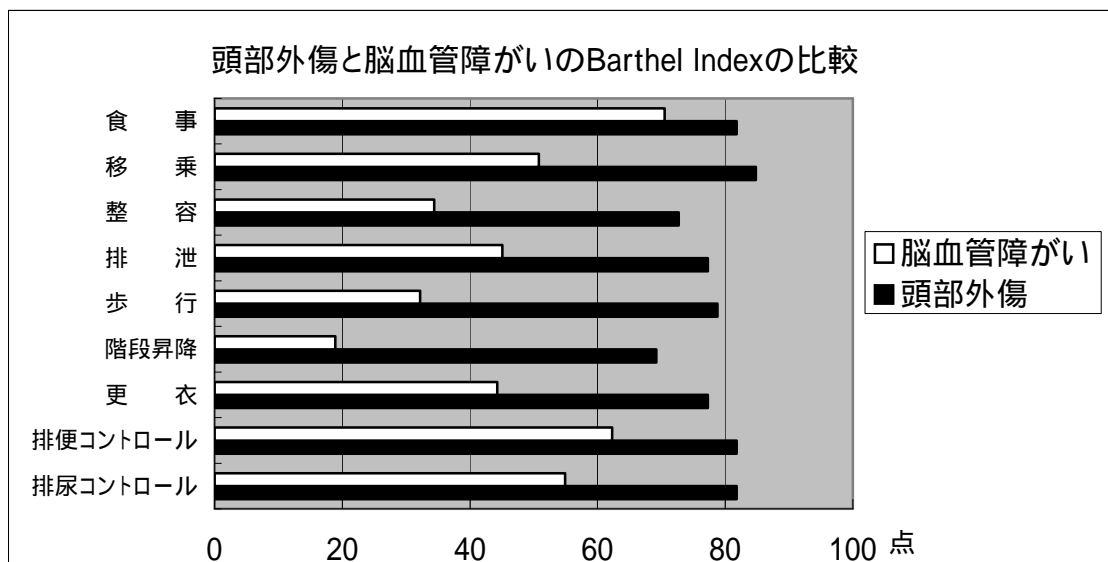
| 脳血管障害発生時の運動麻痺の有無と診断期間 | | | | |
|-----------------------|-----|-------|-------|-----------|
| 発症時麻痺 | 症例数 | 最短(日) | 最長(日) | 平均 ± 標準偏差 |
| 有 り | 56 | 0 | 32 | 22.1 ± 19 |
| なし | 6 | 0 | 22 | 6.2 ± 7 |

(13) Barthel Index

Barthel Index の記載のあった 73 例から脳腫瘍を除く 72 例で検討した。Barthel Index は入浴の項目を除いた 95 点満点で評価した。頭部外傷は脳血管障がいに比し日常生活動作の自立度が高かった。

| 疾患(症例数) | Barthel Index | | |
|------------|---------------|----|------|
| | 最小 | 最大 | 平均 |
| 頭部外傷(11) | 0 | 95 | 75 |
| 脳血管障がい(61) | 0 | 95 | 43.8 |

頭部外傷と脳血管障がい の Barthel Index の各項目を 100 点満点に換算して比較すると、外傷では各項目とも 70 点から 85 点の間であったのに対し、脳血管障がいでは、整容、排泄、歩行、階段昇降、更衣が 50 点以下と低かった。



発症時の麻痺の有無と Barthel Index の関係は、頭部外傷では差がなかったが、脳血管障がいでは麻痺のある群で Barthel Index は低かった。麻痺のない群では、頭部外傷と脳血管障がいの間に差はなかった。

頭部外傷

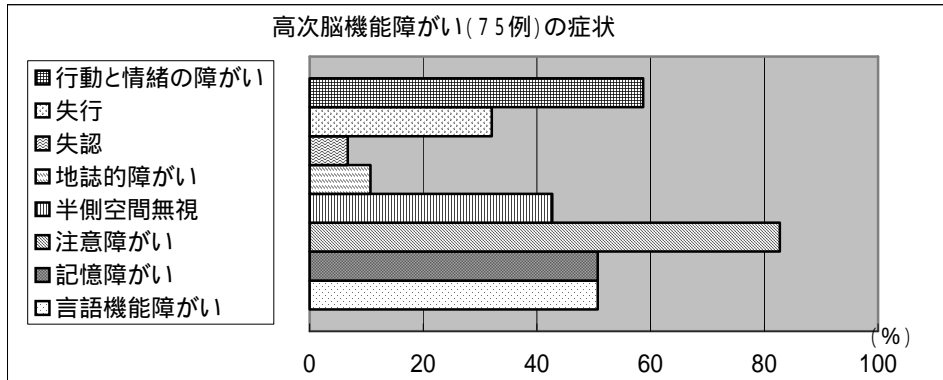
| | Barthel Index | | |
|---------|---------------|----|------|
| | 最小 | 最大 | 平均 |
| 発症時運動麻痺 | | | |
| あり(3) | 15 | 95 | 68.3 |
| なし(5) | 0 | 95 | 74 |

脳血管障がい

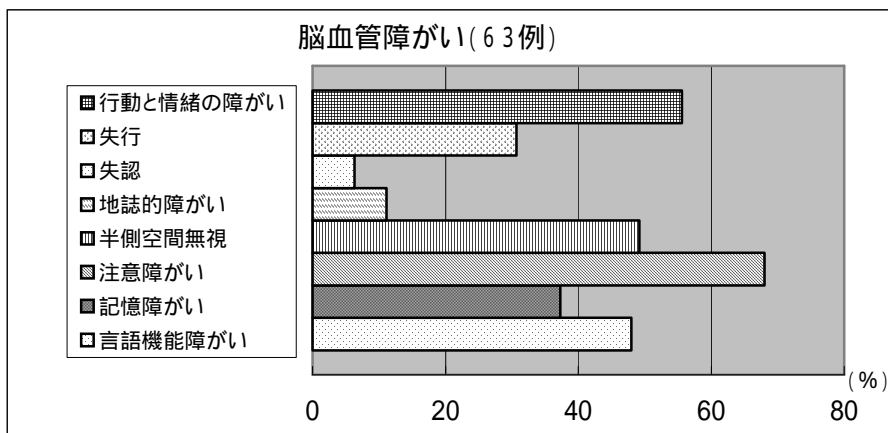
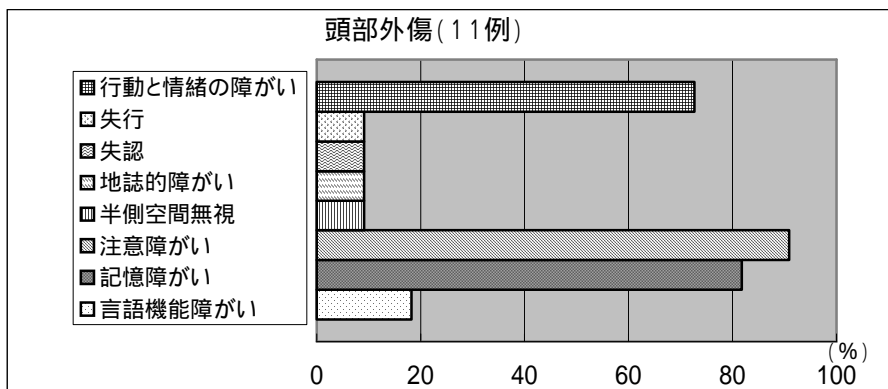
| | Barthel Index | | |
|---------|---------------|----|------|
| | 最小 | 最大 | 平均 |
| 発症時運動麻痺 | | | |
| あり(55) | 0 | 95 | 41.1 |
| なし(5) | 40 | 95 | 72 |

(14) 高次脳機能障がい(75症例)の症状

高次脳機能障がいの症状を、言語機能障がい、記憶障がい、注意障がい、半側空間無視、地誌的見当障がい、失認、失行、行動・情緒の障がいに分けて検討した。全体では注意機能障がいが83%にみられ、次いで行動・情緒の障がい、言語機能障がい、記憶障がいが半数以上にみられた。



これを疾患別にみると、注意機能障がいや行動・情緒の障がいは頭部外傷、脳血管障がいのいずれでも高率にみられた。頭部外傷では、記憶障がいが、脳血管障がいでは言語障がいや半側空間無視の割合が高いことが特徴として挙げられた。

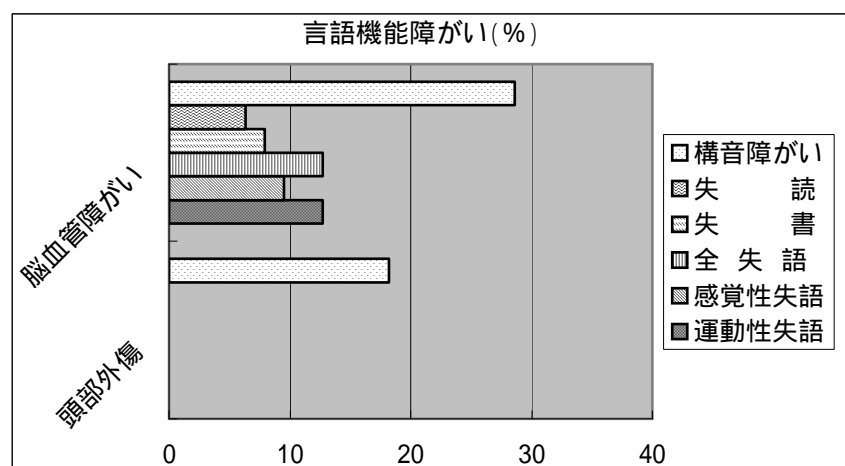


(15) 疾患別にみる高次脳機能各障がいの詳細

言語機能障がい

頭部外傷では構音障がいのみみられ、脳血管障がいでは構音障がいに加え失語症全般が見られた。

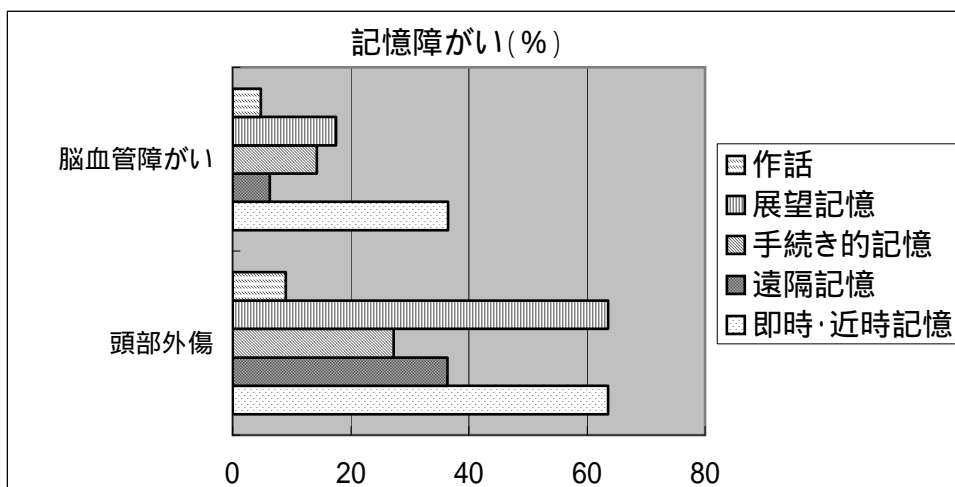
| 言語障がい症例数 | | |
|----------|-----------|-------------|
| | 頭部外傷(11例) | 脳血管障がい(63例) |
| 運動性失語 | 0 | 8 |
| 感覚性失語 | 0 | 6 |
| 全失語 | 0 | 8 |
| 失書 | 0 | 5 |
| 失読 | 0 | 4 |
| 構音障がい | 2 | 18 |



記憶障がい

記憶障がいは頭部外傷で高率にみられ、即時・近時記憶や展望記憶の割合が高かった。

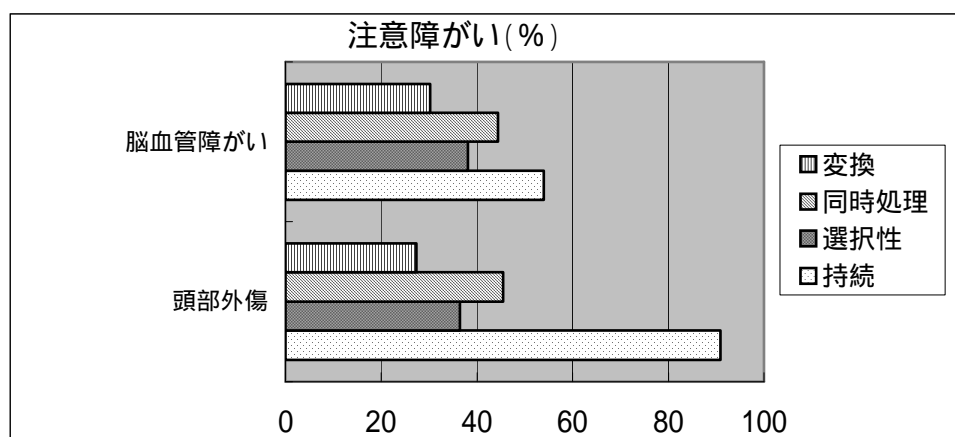
| 記憶障がい症例数 | | |
|----------|-----------|-------------|
| | 頭部外傷(11例) | 脳血管障がい(63例) |
| 即時・近時記憶 | 7 | 23 |
| 遠隔記憶 | 4 | 4 |
| 手続き的記憶 | 3 | 9 |
| 展望記憶 | 7 | 11 |
| 作話 | 1 | 3 |



注意障がい

注意の持続障がい(持続)が頭部外傷で高率にみられた。他は頭部外傷、脳血管障がい(脳血管障がい)で差はなかった。

| | 頭部外傷(11例) | 脳血管障がい(63例) |
|------|-----------|-------------|
| 持続 | 10 | 34 |
| 選択性 | 4 | 24 |
| 同時処理 | 5 | 28 |
| 変換 | 3 | 19 |

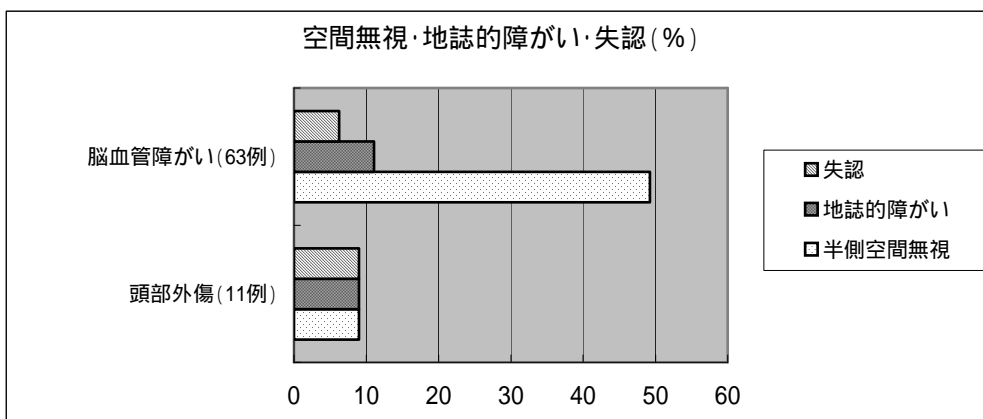


半側空間無視
脳血管障がいでは約半数にみられた。

地誌的障がい
頭部外傷と脳血管障がいでは差はなかった。

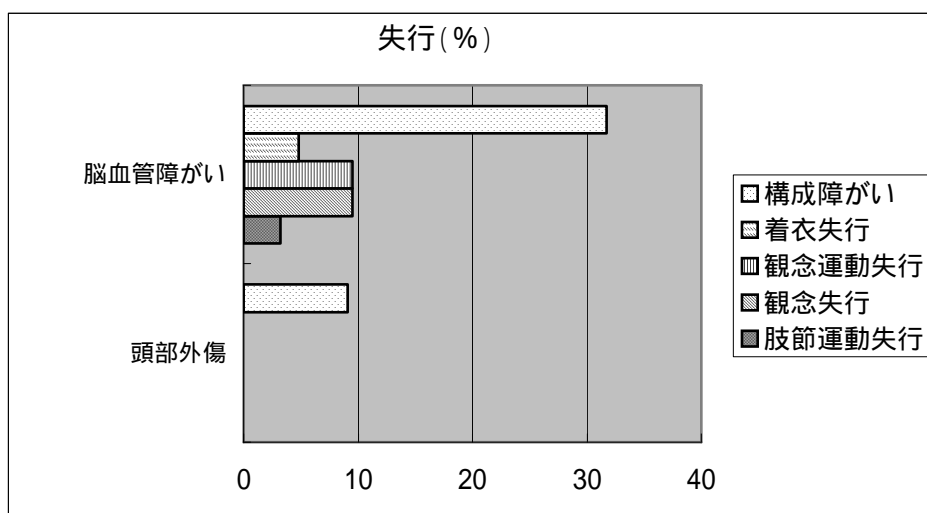
失認
地誌的障がい同様、頭部外傷と脳血管障がいでは差はなかった。

| 症例数 | | |
|--------|-------------|---------------|
| | 頭部外傷 (11 例) | 脳血管障がい (63 例) |
| 半側空間無視 | 1 | 31 |
| 地誌的障がい | 1 | 7 |
| 失認 | 1 | 4 |



失行
頭部外傷では構成障がい 1 例にのみみられた。脳血管障がいでは構成障がいの割合が高かった。

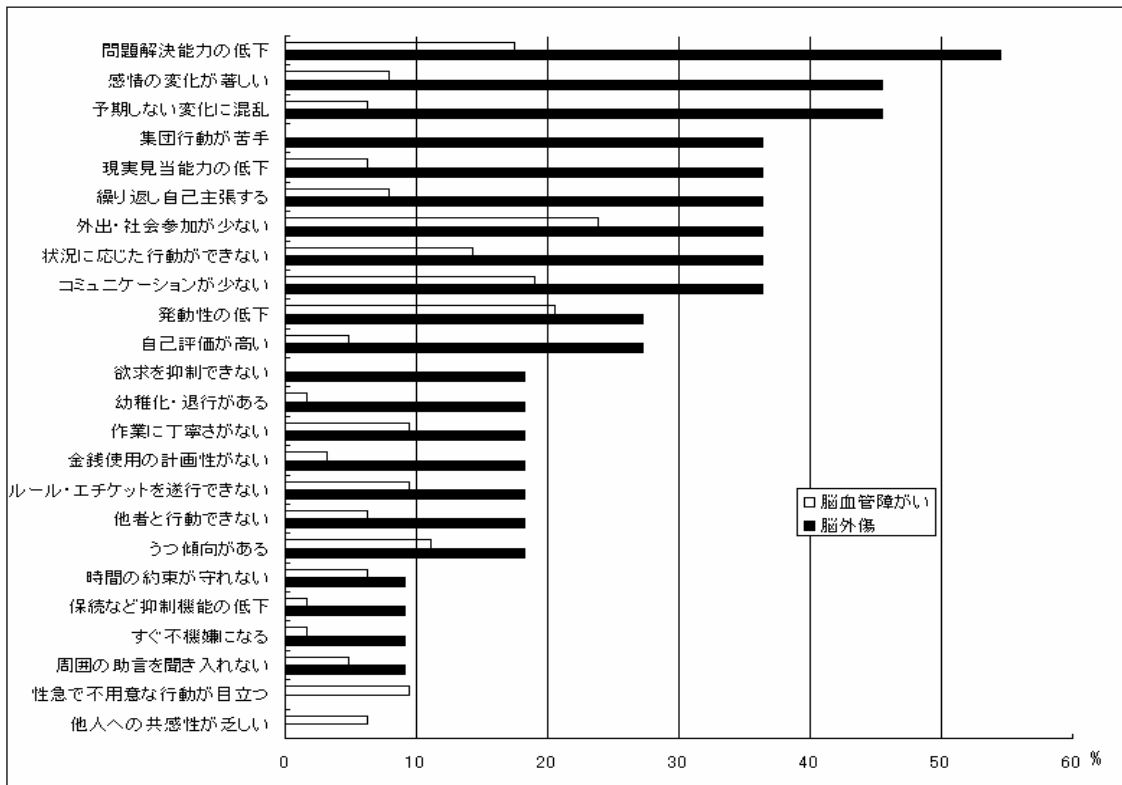
| 失 行 | | |
|--------|-------------|---------------|
| | 頭部外傷 (11 例) | 脳血管障がい (63 例) |
| 肢節運動失行 | 0 | 2 |
| 観念失行 | 0 | 6 |
| 観念運動失行 | 0 | 6 |
| 着衣失行 | 0 | 3 |
| 構成障がい | 1 | 20 |



行動と情緒の障がい

頭部外傷で各症状とも脳血管障害に比しその割合が高かった。

| 行動と情緒の障がい症例数 | | |
|------------------|-----|--------|
| | 脳外傷 | 脳血管障がい |
| 他人への共感性が乏しい | 0 | 4 |
| 性急で不用意な行動が目立つ | 0 | 6 |
| 周囲の助言を聞き入れない | 1 | 3 |
| すぐ不機嫌になる | 1 | 1 |
| 保続など抑制機能の低下 | 1 | 10 |
| 時間の約束が守れない | 1 | 4 |
| うつ傾向がある | 2 | 7 |
| 他者と行動できない | 2 | 4 |
| ルール・エチケットを遂行できない | 2 | 6 |
| 金銭使用の計画性がない | 2 | 2 |
| 作業に丁寧さがない | 2 | 6 |
| 幼稚化・退行がある | 2 | 1 |
| 欲求を抑制できない | 2 | 0 |
| 自己評価が高い | 3 | 3 |
| 発動性の低下 | 3 | 13 |
| コミュニケーションが少ない | 4 | 12 |
| 状況に応じた行動ができない | 4 | 9 |
| 外出・社会参加が少ない | 4 | 15 |
| 繰り返し自己主張する | 4 | 5 |
| 現実見当能力の低下 | 4 | 4 |
| 集団行動が苦手 | 4 | 0 |
| 予期しない変化に混乱 | 5 | 4 |
| 感情の変化が著しい | 5 | 5 |
| 問題解決能力の低下 | 6 | 11 |

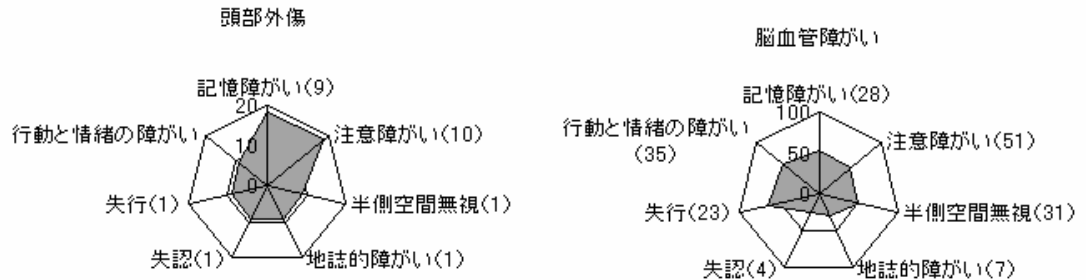


(16) 高次脳機能障がいの重複状況

各カテゴリー別の関連を頭部外傷と脳血管障がいで比較した。

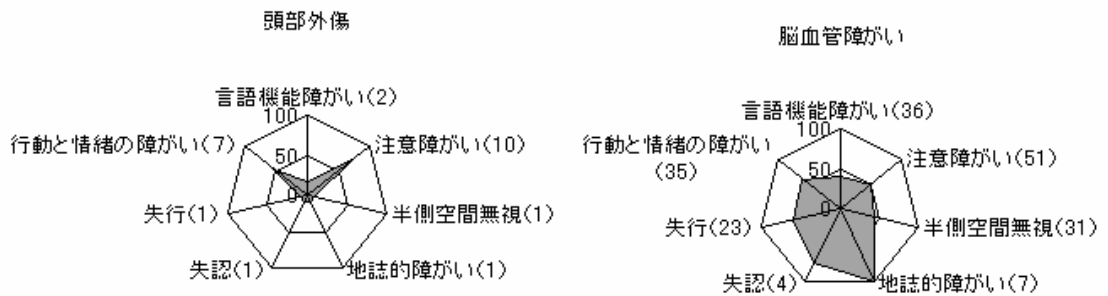
言語機能障がい

脳血管障がいで失行とやや関連が強かった。



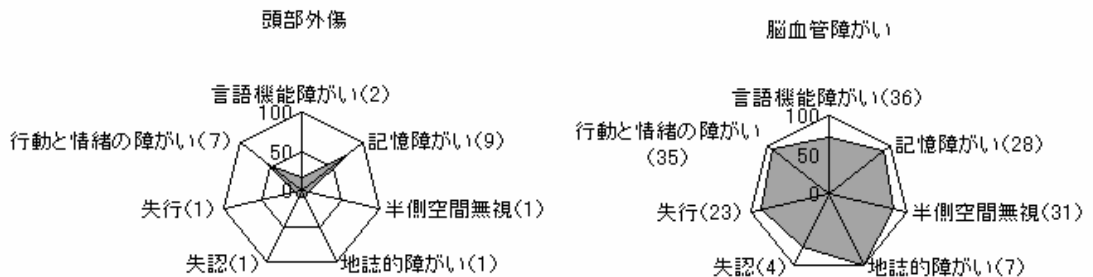
記憶障がい

頭部外傷で、注意障がいや行動と情緒の障がいと関連が深かったのに対し、脳血管障がいで地誌的障がいや失認との関係が強くみられた。



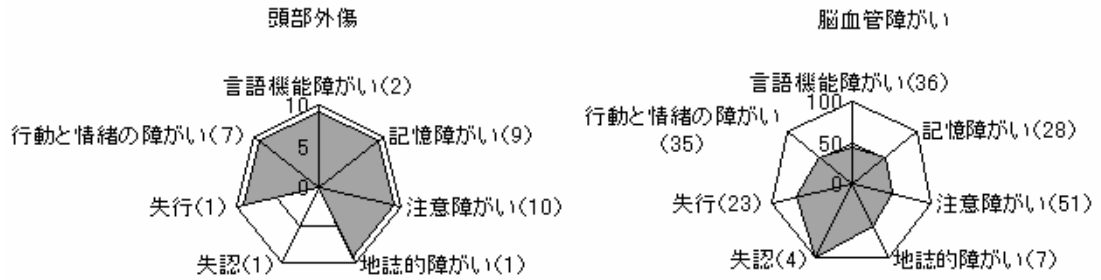
注意障がい

頭部外傷では記憶障がいや行動と情緒の障がいとの関連が深かったのに対し、脳血管障がいで全てのカテゴリーと深い関連が認められた。



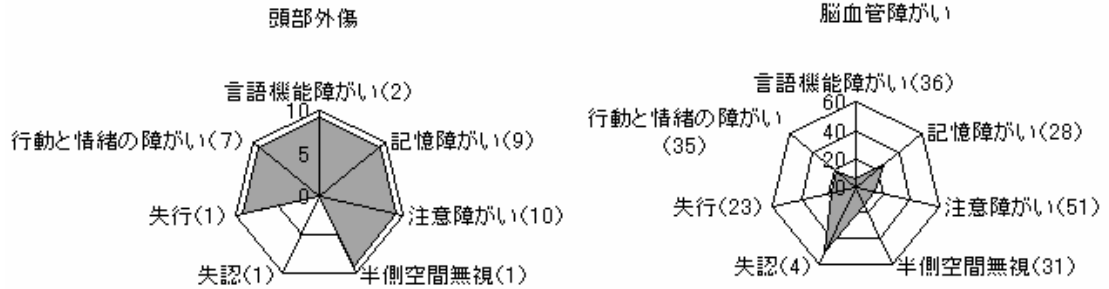
半側空間無視

脳血管障がいでは特に失認や失行との関連が強かった。



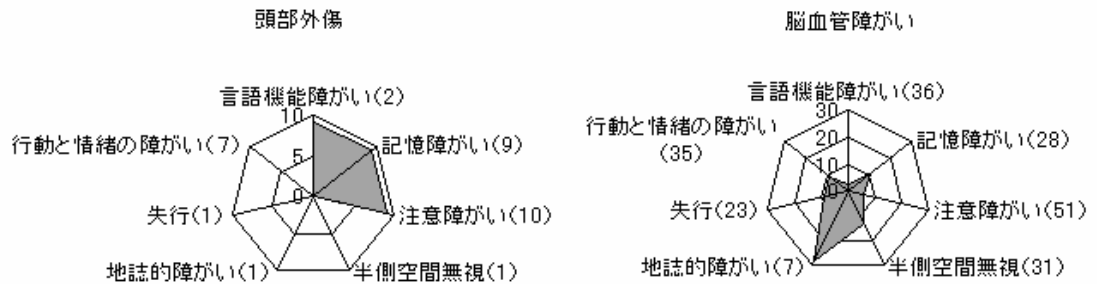
地誌的障がい

脳血管障がいでは失認との関連が深かった。

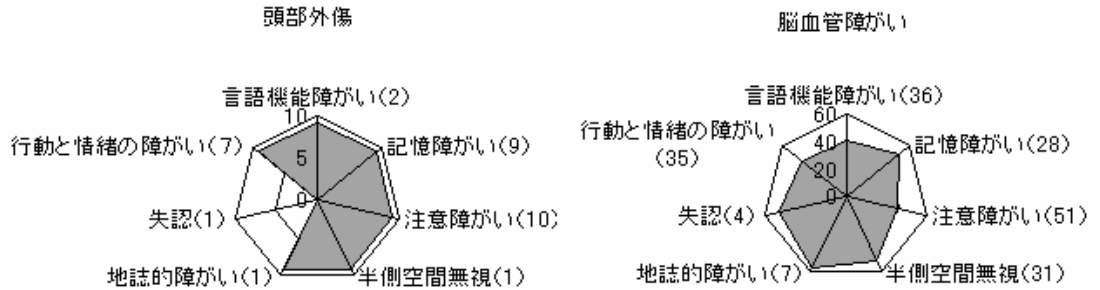


失認

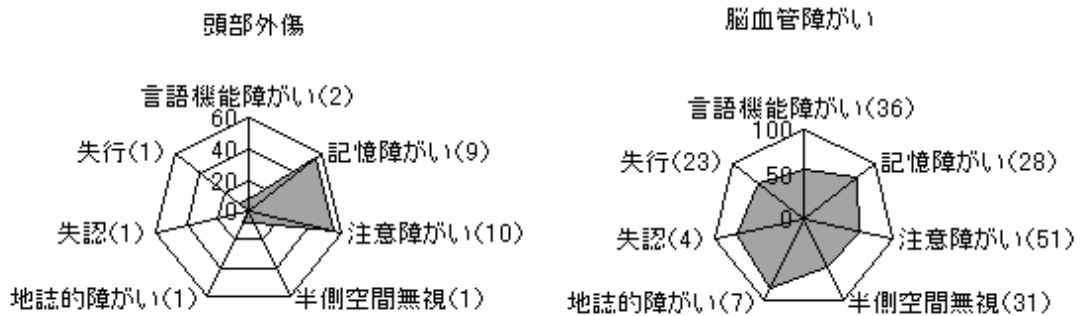
脳血管障がいでは失認との関連がやや高かった。



失行
脳血管障がいでは、全てのカテゴリーにおいてその約半数が関連していた。



行動と情緒の障がい
頭部外傷では記憶障がいや注意障がいとの関係が強く、脳血管障がいでは地誌的障がい、失認、記憶障がいとの関連が深かった。



年間発症者数の検討

今回の調査では、提供症例の80%がリハビリテーション病院であったので、リハビリテーション病床数から推計した。大分県下の平成18年度末のリハビリテーション病少数は823床で、今回症例提供のあった4病院のリハビリテーション病床数は、420床(51%)で半数を占める。リハビリテーション病院からの症例は、検討症例75例のうち61例であった。したがって全リハビリテーション病院における3ヶ月間の高次脳機能障がい患者数は、 $61 \times 100 / 51 = 120$ (名)となる。年間では、480名である。

急性期病院Aの3ヶ月間の高次脳機能障がい症例は5例のうち3例(60%)がリハビリテーション病院に送られていた。また、この調査と並行して実施された、高次脳機能障がい者の家族調査においても、約60%が転院先でリハビリテーションを受けていた。これらの事実から、発症後約6割の症例はリハビリテーションの専門施設に入院または通院すると考えられる。

この割合を用いると、県下の1年間の発症者数は、

$480 \times 100 / 60 = 800$ (名)と推定される。また、その内介護保険の給付対象

となる年齢に達していない者は、96名と推計された。

まとめ

1. 大分県における高次脳機能障がいの発生数を把握するために、県下 161 医療機関にアンケート調査を実施し 30 医療機関から回答を得た。回収率は 18.6%であった。
2. 15 医療機関から計 127 例の報告があったが、高次脳機能障がいの診断基準を満たす症例は 110 症例であった。
3. 平成 18 年 12 月 1 日から平成 19 年 2 月 28 日の間に高次脳機能障がいと診断された患者は 75 例で、男性 47 例、女性 28 例と男性が多かった。
4. 疾患別では、脳血管障がい が 63 例(84%)で、頭部外傷が 11 例(14.7%)、脳腫瘍 1 例であった。
5. 75 例を基に推計すると、大分県における年間発症患者数は、約 800 名と考えられた。また、その内介護保険の給付対象となる年齢に達していない者は 96 名と推計された。
6. 今回の調査では、アンケートに対する回答率が 18.6%と低く、高次脳機能障がいに対する医療機関の関心の低さが示唆された。また、解答の中に、高次脳機能障がいと診断できない症例も含まれており、医師の中に診断基準が周知されていない実態が明らかになった。