

第6回 地域がん拠点病院 医療従事者研修会

# 脳腫瘍の診断と治療

倉敷中央病院 脳神経外科

山形 専

2006.3.30 古久賀ホール

# 頭蓋内組織と発生部位

頭蓋内に存在する様々な組織から脳腫瘍が発生しうる

頭蓋内を構成するもの		腫瘍の例
1. 頭蓋骨	.....	骨腫、好酸性肉芽腫
2. 硬膜	.....	髄膜腫
3. 中枢神経組織	{ 神経細胞 ..... { glia細胞 { 星状細胞 ..... 稀突起膠細胞 ..... 上衣細胞 など .....	中枢性神経細胞腫
		星状細胞腫、神経膠芽腫
		稀突起膠腫
		上衣腫
4. 末梢神経	{ 神経細胞 ..... { 神経鞘 など .....	嗅神経芽細胞腫
		聴神経鞘腫、三叉神経鞘腫
5. 血管	.....	
6. その他	{ 下垂体 ..... { 胎性遺残物 ..... リンパ系細胞 ..... 血液細胞 など .....	下垂体腺腫
		ラトケ嚢胞、頭蓋咽頭腫
		悪性リンパ腫

# 主な脳腫瘍

① 原発脳腫瘍 8～10人/人口10万人

	分類	頻度*
悪性	神経膠腫	約30%
良性	髄膜腫	約25%
良性	下垂体腺腫	約20%
良性	神経鞘腫	約10%

(頻度\*は転移性を除く原発脳腫瘍に占める割合、脳腫瘍取り扱い規約より改変)

② 転移性脳腫瘍 約4人/人口10万人

# 当院での脳腫瘍患者数の推移

	2003年	2004年	2005年
転移性脳腫瘍	16	18	35 (32%)
神経膠腫	17	16	26 (24%)
下垂体腺腫	7	7	13 (12%)
髄膜腫	19	18	12 (11%)
神経鞘腫	7	5	9 (8%)
悪性リンパ腫	6	4	2 (2%)
その他*	11	3	13 (12%)
合 計	83	71	110
同年の入院数	867	918	1383
入院に占める割合	9.6%	7.2%	8.0%

その他\*の主なものは眼窩内腫瘍、胚細胞腫など

# 当院での症例の内訳

転移性脳腫瘍を含めた 良性・悪性の内訳(2005年)

		分 類	症例数
悪性 61%		転移性脳腫瘍	35例
		神経膠腫	26例
		その他の悪性腫瘍	6例
良性 39%		下垂体腺腫	13例
		髄膜腫	12例
		神経鞘腫	9例
		その他の良性腫瘍	9例
		合 計	110例

# 当院での症例の内訳

転移性脳腫瘍を除いた 良性・悪性の内訳(2005年)

		分類	症例数
悪性	43%	神経膠腫	26例
		(うち神経膠芽腫 8例)	
		その他の悪性腫瘍	6例
良性	57%	下垂体腺腫	13例
		髄膜腫	12例
		神経鞘腫	9例
		その他の良性腫瘍	9例
		合計	75例

# 治療上の特徴

1. 限定された閉鎖空間； 頭蓋内空間  
→ 頭蓋内圧の上昇  
小さなサイズでも大きな影響
2. 周囲が重要組織で構成；小さな損傷で大きな障害
3. 狭い間口でAccessが困難
4. 悪性度； 組織所見と発生部位
5. Blood-Brain Barrier
6. 脳浮腫

# 悪性度決定の要素

1. 組織学的所見
  - 1) 増殖の速さ
  - 2) 浸潤性(境界の明瞭度)
2. 発生部位
  - 1) 摘出時のaccessの容易さ
  - 2) 周辺組織の重要度
3. 化学療法の有効度
4. 放射線治療の有効度

# 治療上の特徴：悪性度

予想される組織型によって治療方針、予後が異なる

## 悪 性

増殖能が高く、周囲正常脳に対して浸潤性

⇒ 摘出に際して周囲正常脳の損傷  
全摘が困難

(治療方針) 手術によってできるだけ摘出し  
(debulk と deficit のバランス)  
放射線・化学(免疫)療法を追加

→ それでも予後が悪い

## 良 性

増殖能は低く、周囲正常脳との境界が明瞭

⇒ 周囲との癒着が少なく深部でなければ  
全摘が可能

(治療方針) 手術によって摘出  
術前診断によっては定位  
放射線療法(ガンマナイフ等)

→ 良性腫瘍でもMRI等でfollow up

# 治療上の特徴：手術と後療法

## 1. 手術による摘出

組織診断・発生部位と術後後遺症の状況で制限

## 2. 化学療法

BBBの存在で使用薬剤の制限

## 3. 放射線治療

ガンマナイフの開発で適応の拡大と治療成績の向上

# 転移性脳腫瘍の手術治療方針

1. 原発腫瘍の予後

半年、出来れば1年以上の良好なADLの確保

2. 単発の腫瘍

出来れば1-2個の腫瘍

3. 容易な access による摘出手術

術後合併症が最小限で摘出可能なlocationとsize

4. 2 cm 以上の大きさ、あるいは広範な脳浮腫

# 良性脳腫瘍の治療

1. 手術による摘出が基本
  - 1) 出来る限り、全摘出を目指す
  - 2) 合併症の発生を最小限に
2. 残存腫瘍は放射線などの治療で増殖を抑制

# 脳腫瘍死亡例(2005年)

1.	転移性脳腫瘍	5 例
2.	神経膠芽腫	3 例
3.	神経膠腫	1 例
4.	悪性髄膜腫	1 例
合計		10 例

# 神経膠芽腫

神経膠腫は増殖能を目安として組織学的に4グレードに分類される

	グレード	5年生存率	診断からの平均的予後
良性 ↑	Grade 1	約70%	5年～
	Grade 2		
	Grade 3	約20%	2～3年
↓ 悪性	Grade 4	約10%	6～15ヶ月

Grade4 は glioblastoma と呼ばれ、様々な集学的治療にもかかわらず過去30年間治療成績の改善が認められていない

# 悪性神経膠腫に対する試み

————— VAC-Feron-R について

Vincristine, ACNU, Carboplatin and Interferon-beta  
With Radiotherapy  
(VAC-Feron-R) for Newly Diagnosed Glioblastoma  
Phase II trial

by Kyoto Neuro-Oncology Group  
(KNOG)