

腫瘍学勉強会
2005年3月22日 (火曜日)

癌 と がん

渡辺 亨
twatanab@oncoloplan.com
渡辺内科医院 / 浜松オンコロジーセンター
http://www.oncoloplan.com

基本事項

漢字で書いた「癌」と
ひらがなで書いた「がん」とはどう違うか?

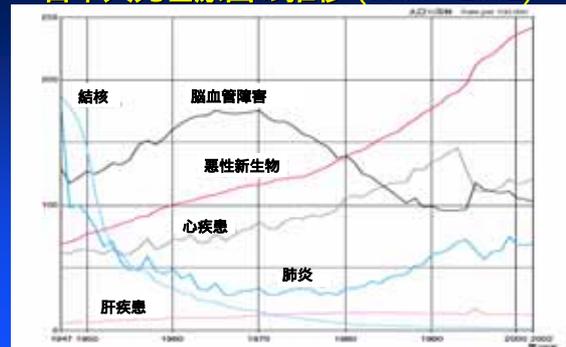
となりの人と相談して答えなさい。

国立がんセンター
癌研究会附属病院
北海道大学癌研究施設

"がん"とはなにか

- = 悪性疾患
- = 悪性新生物
- = 悪性腫瘍
- = 癌 (上皮由来) +
- 肉腫 (間質由来) +
- 白血病 + 悪性リンパ腫

日本人死亡原因の推移 (1930 - 2002)



日本人死亡原因の推移

悪性新生物は、昭和 () () 年

() を抜いて日本人の死亡原因の首位となり、
その後も増加し続けている。

その理由は () による悪性新生物発症数の増加と
他疾患による死亡数の減少が考えられる。

がんの統計 2000年 (平成12年)

● 日本の人口	1億2692万5843人	132
● 2000年の死者	96万1653人	1
1 悪性新生物	29万5484人	30.7%
2 心疾患	14万6741人	15.3%
3 脳血管疾患	13万2529人	13.8%

がんの統計 2000年（平成12年）

悪性新生物で亡くなる29万5484人は：

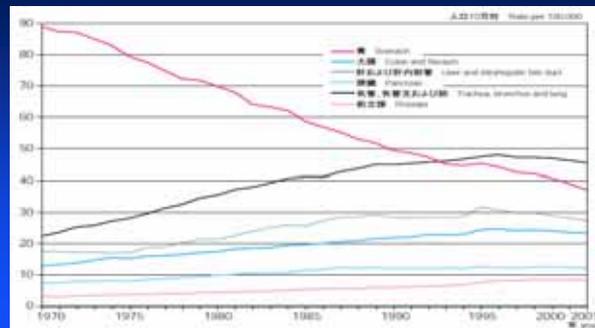
全人口では： 30.7%

0-39歳では： 14.6%

40-69歳では： 44.6%

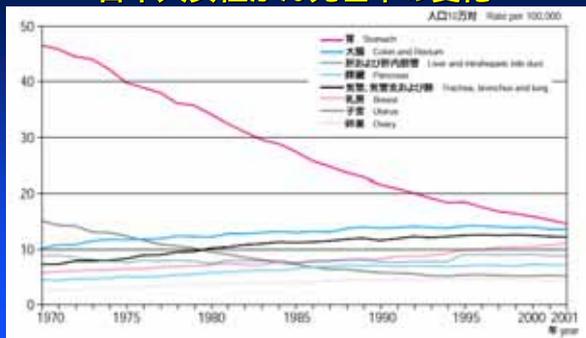
70歳以上では： 26.1%

日本人男性がん死亡率の変化



がんの統計 2003

日本人女性がん死亡率の変化



がんの統計 2003

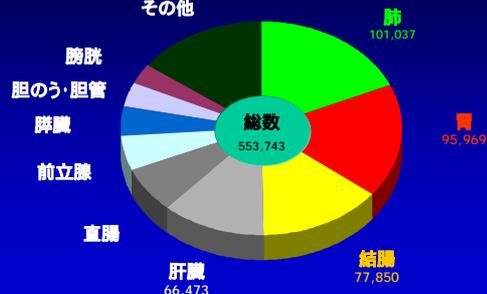
減っているがん

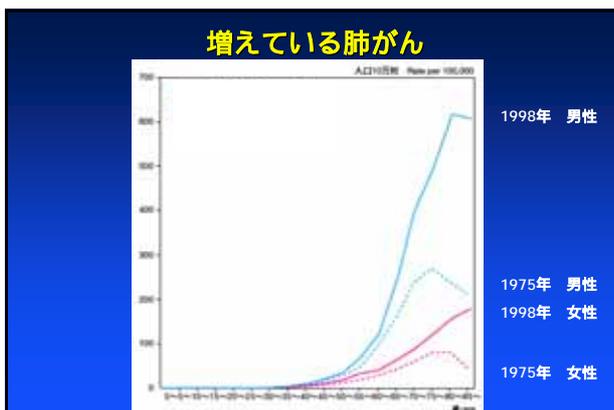
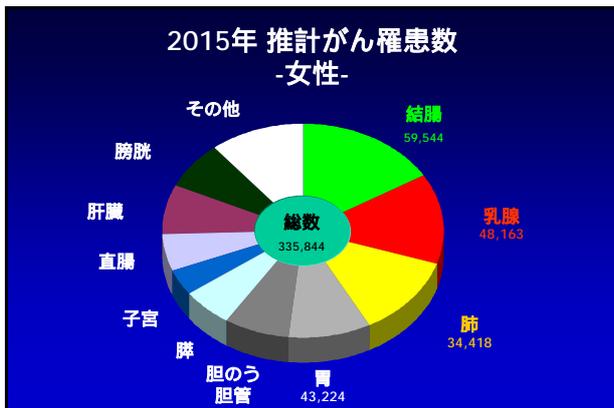
		人口10万対年齢調整死亡率		比率
		1960	2000	
胃がん	男	98.5	39.1	0.40
	女	51.8	15.3	0.30
子宮がん	女	21.3	5.3	0.25
直腸がん	女	4.8	4.1	0.85

増えているがん

		人口10万対年齢調整死亡率		比率
		1960	2000	
肺がん	男	13.6	46.3	3.40
	女	4.8	12.3	2.56
結腸がん	男	3.6	14.4	4.00
	女	3.6	9.5	2.64
直腸がん	男	5.9	9.3	1.58
	女	4.8	4.1	0.85
膀胱がん	男	4.1	12.4	3.02
	女	2.5	7.2	2.88
前立腺がん	男	2.2	8.6	3.91
乳がん	女	5.1	10.7	2.10

2015年 推計がん罹患数 -男性-



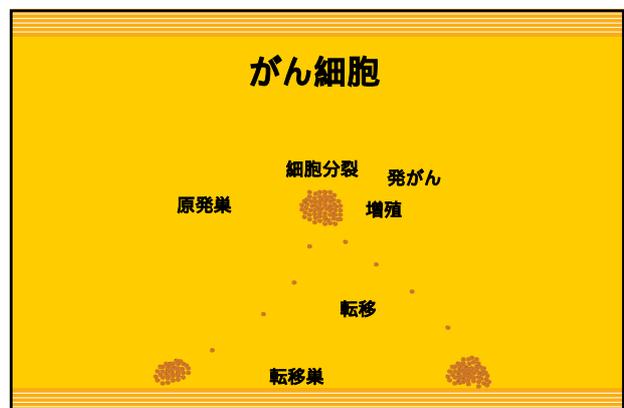


たばこが原因

口腔がん
喉頭がん
肺がん
子宮頸がん

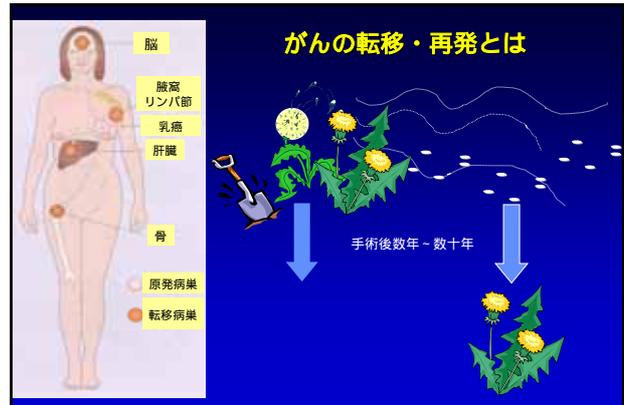
咽頭がん
食道がん
膀胱がん

- ### がん予防
- A. 現在、たばこを吸っている
 1. やめるつもりはない
 2. そろそろやめようと考えている
 - B. かつては吸った経験があるが今は吸っていない
 - C. 生涯一度もたばこを吸ったことはない



がんの発生

- がんの発生を「発がん」とよぶ。
- 発がんは、何らかの原因により、正常細胞のDNAに傷がつくことによると考えられている。
- DNAの傷を修復するしくみ（例：topoisomerase）などが、加齢とともに衰えるため、中年、高齢者にがんが発生しやすいと考えられている。



“がん”とは

自らの体から生じた細胞が
無秩序、無限の増殖をする病気

転移 ↓ 再発

諸臓器機能の障害

- 機械的圧迫
- 機能的攪乱（調節失調）

がんの予防と治療

- 一次予防
 - ◆ 生活習慣の改善（禁煙、バランスのとれた食事）
- 二次予防
 - ◆ 検診などによる早期発見、早期治療
- 治療
 - ◆ 根治治療
 - ◆ 症状緩和治療

“がん”の本態

転移：他臓器への移動

- 血行性転移
- リンパ行性転移

再発 時間的にあとに振り返ること
必ずしも同一臓器に限らない

呼び方の混乱

- 転移性乳癌
- 転移性肝癌
- 転移性脳腫瘍

形容詞「転移性（metastatic）」は原発病巣を修飾する。転移性乳癌とは肺、肝、骨等に転移を伴った乳癌を指す。大腸癌が、肝臓に転移しても転移性肝癌とは呼ばない。癌が脳に転移した場合、癌脳転移、癌の脳転移と呼ぶべきで、転移性脳腫瘍という表現は混乱する。

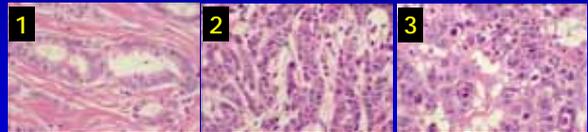
呼び方の混乱

乳がんが肺に転移しても
肺がんとは呼ばない

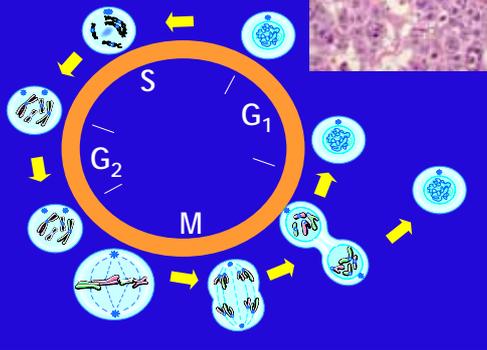
乳癌の病理組織像

乳癌はどれでしょうか？

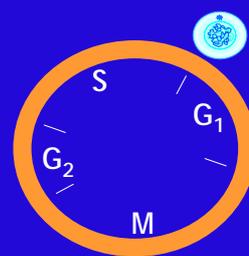
全て乳癌です。



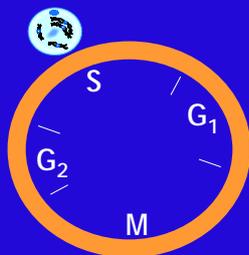
細胞分裂と細胞周期



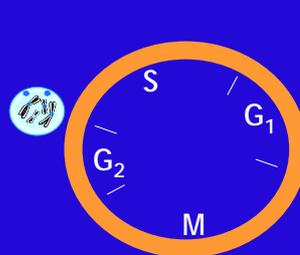
細胞分裂と細胞周期



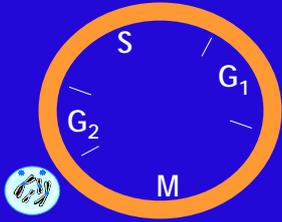
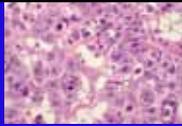
細胞分裂と細胞周期



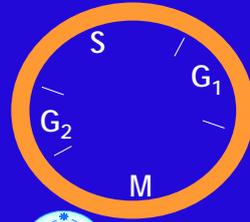
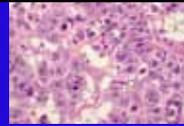
細胞分裂と細胞周期



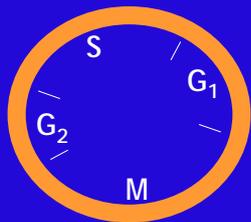
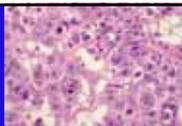
細胞分裂と細胞周期



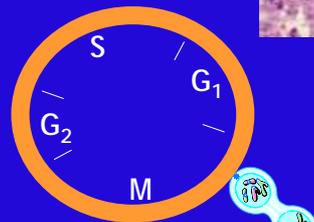
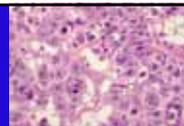
細胞分裂と細胞周期



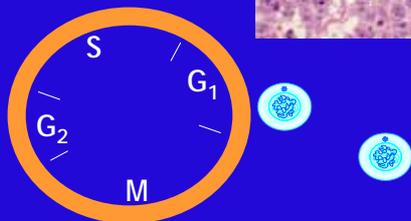
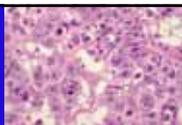
細胞分裂と細胞周期



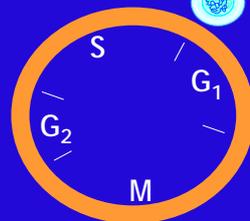
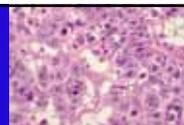
細胞分裂と細胞周期

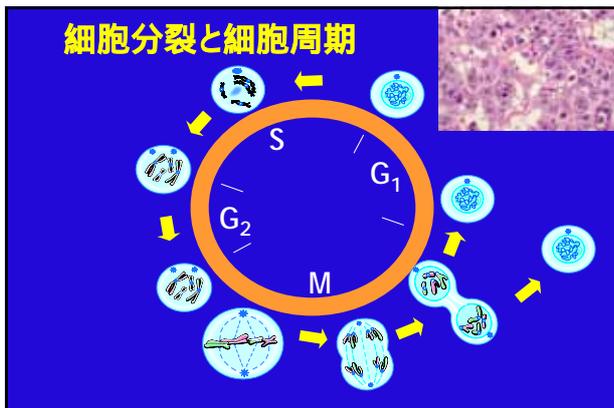


細胞分裂と細胞周期



細胞分裂と細胞周期





S期 と M期

S 期 (synthesis:合成期)
DNAを鋳型に相補的なDNAを複製

M 期 (mitosis 分裂期)
複製されたDNAが紡錘系の引っ張られて二分され
引き続き細胞が分裂

This slide provides a detailed look at the S and M phases. The S phase is described as the period where DNA is replicated using the existing DNA as a template. The M phase is described as the period where the replicated DNA is pulled apart by the spindle apparatus and divided into two daughter cells, which then continue to divide.

今日のキーワード

無秩序 無限

転移 再発

圧迫 攪乱

This slide lists three key terms related to cancer: '無秩序 無限' (Disorder, Infinite), '転移 再発' (Metastasis, Recurrence), and '圧迫 攪乱' (Pressure, Disruption).

次回の講義

がんの診断
(画像診断、臨床検査、予後因子と予測因子)

This slide announces the next lecture, which will focus on 'がんの診断' (Cancer Diagnosis), including '画像診断' (Imaging diagnosis), '臨床検査' (Clinical examination), and '予後因子と予測因子' (Prognostic and predictive factors).