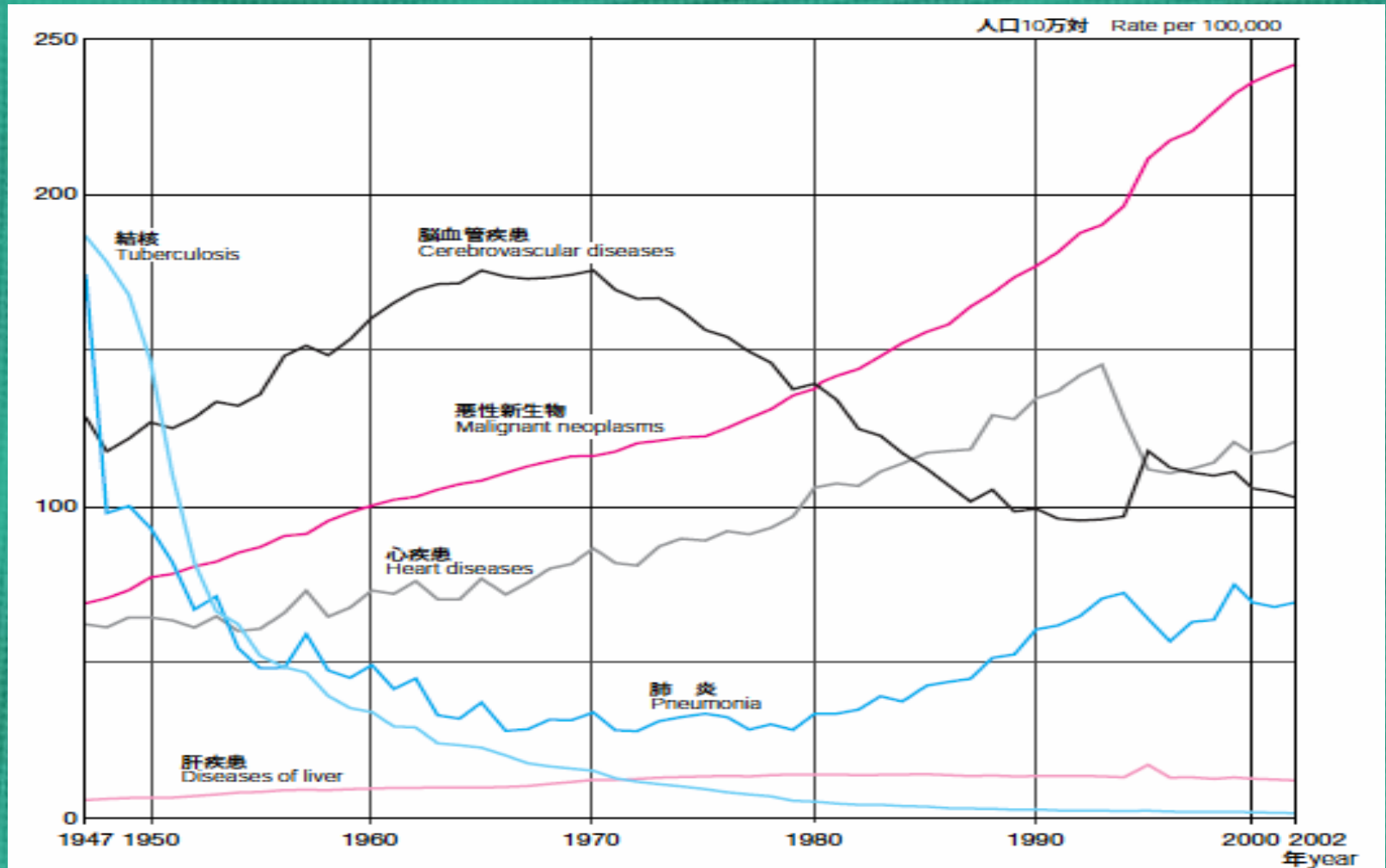


# がん診療におけるチーム医療と 腫瘍内科医の役割

国立がんセンター中央病院  
レジデント専門委員会 副委員長  
飛内賢正

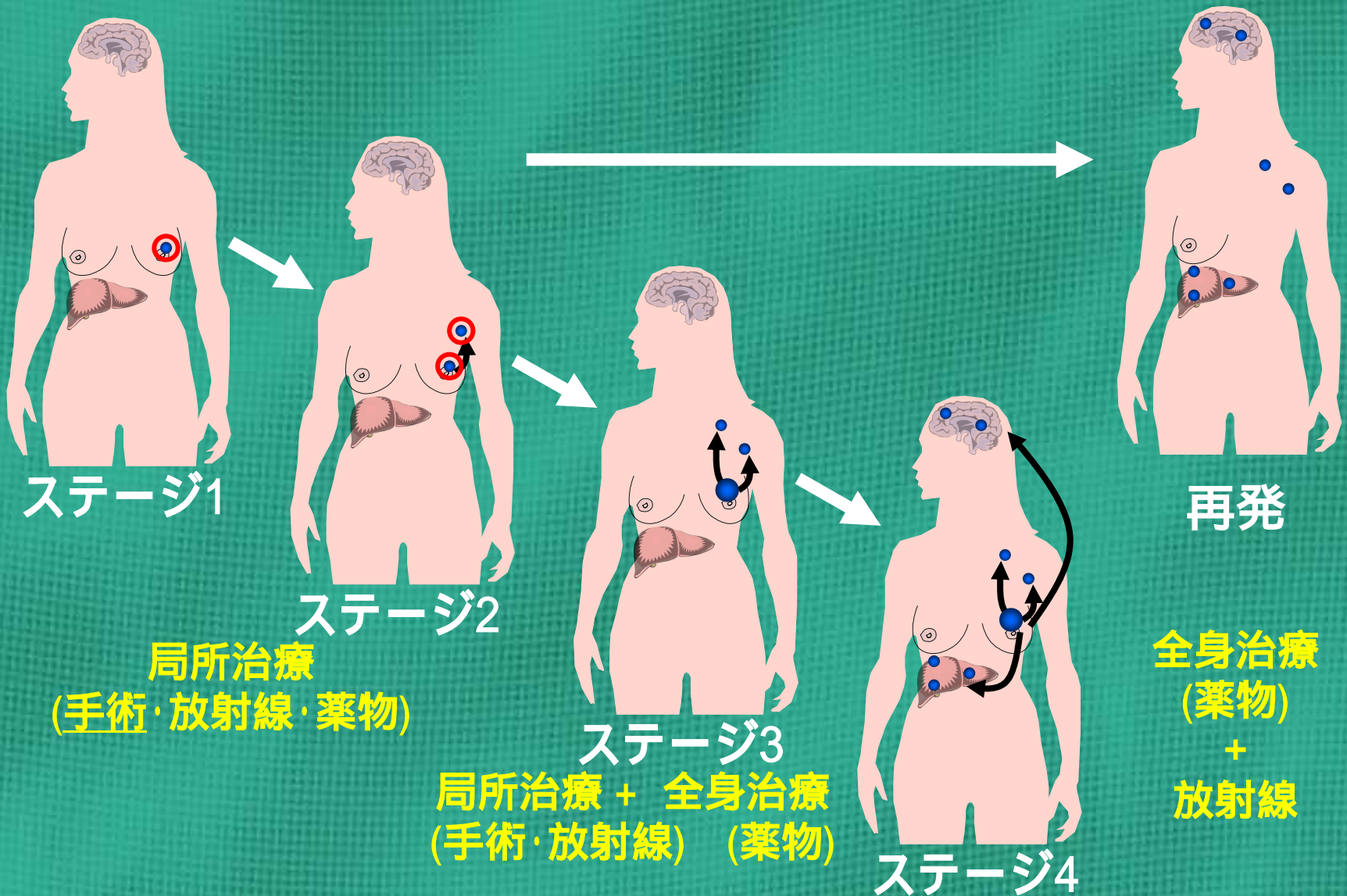
# 日本人の死亡原因の推移

厚生労働省大臣官房統計情報部「人口動態統計より

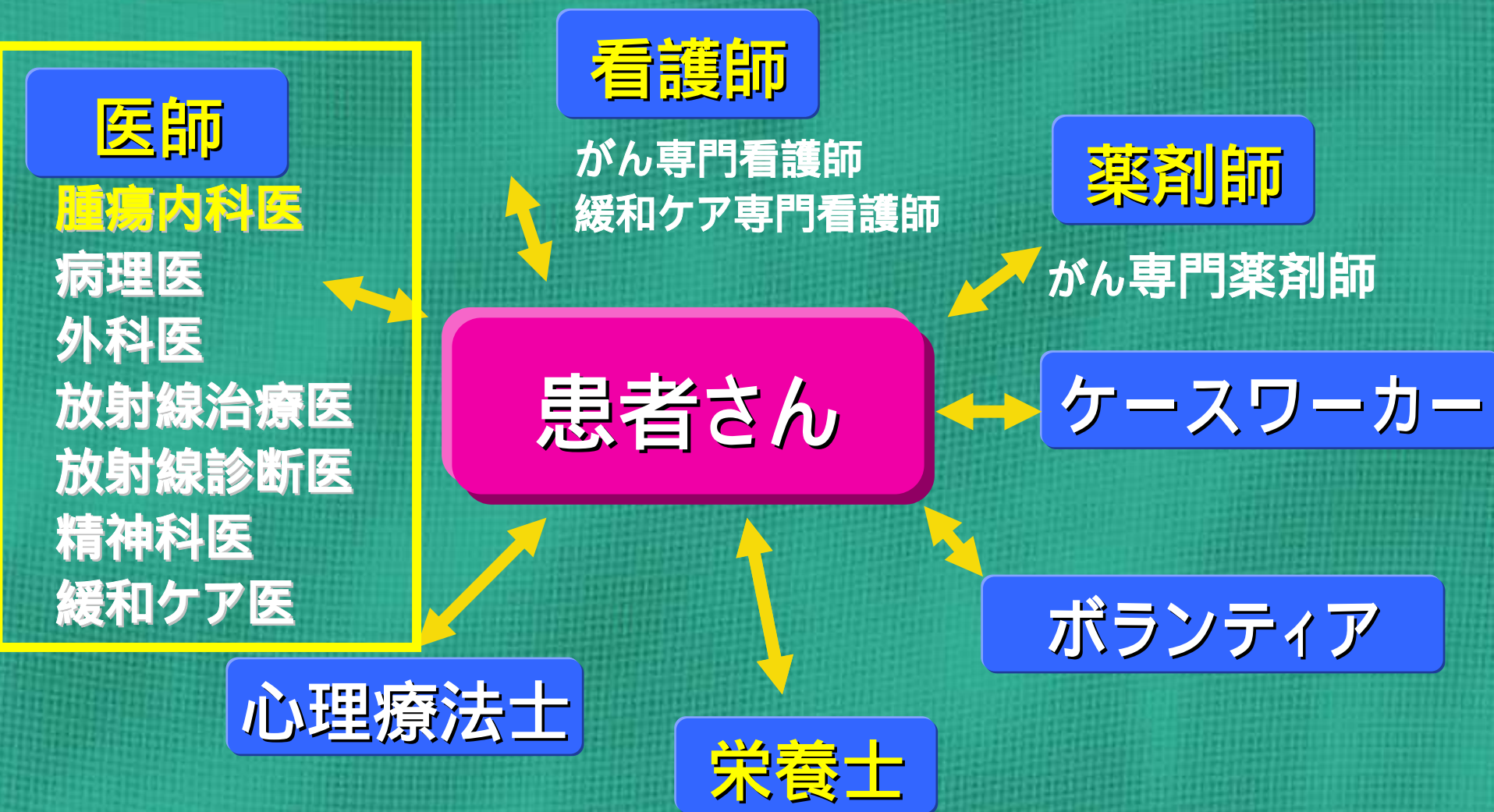


2人に1人が「がん」になり、3人に1人が「がん」で死ぬ時代！

# 乳がんの進展と選択される治療法



# がん患者に対するチーム医療



# がん患者に対するチーム医療

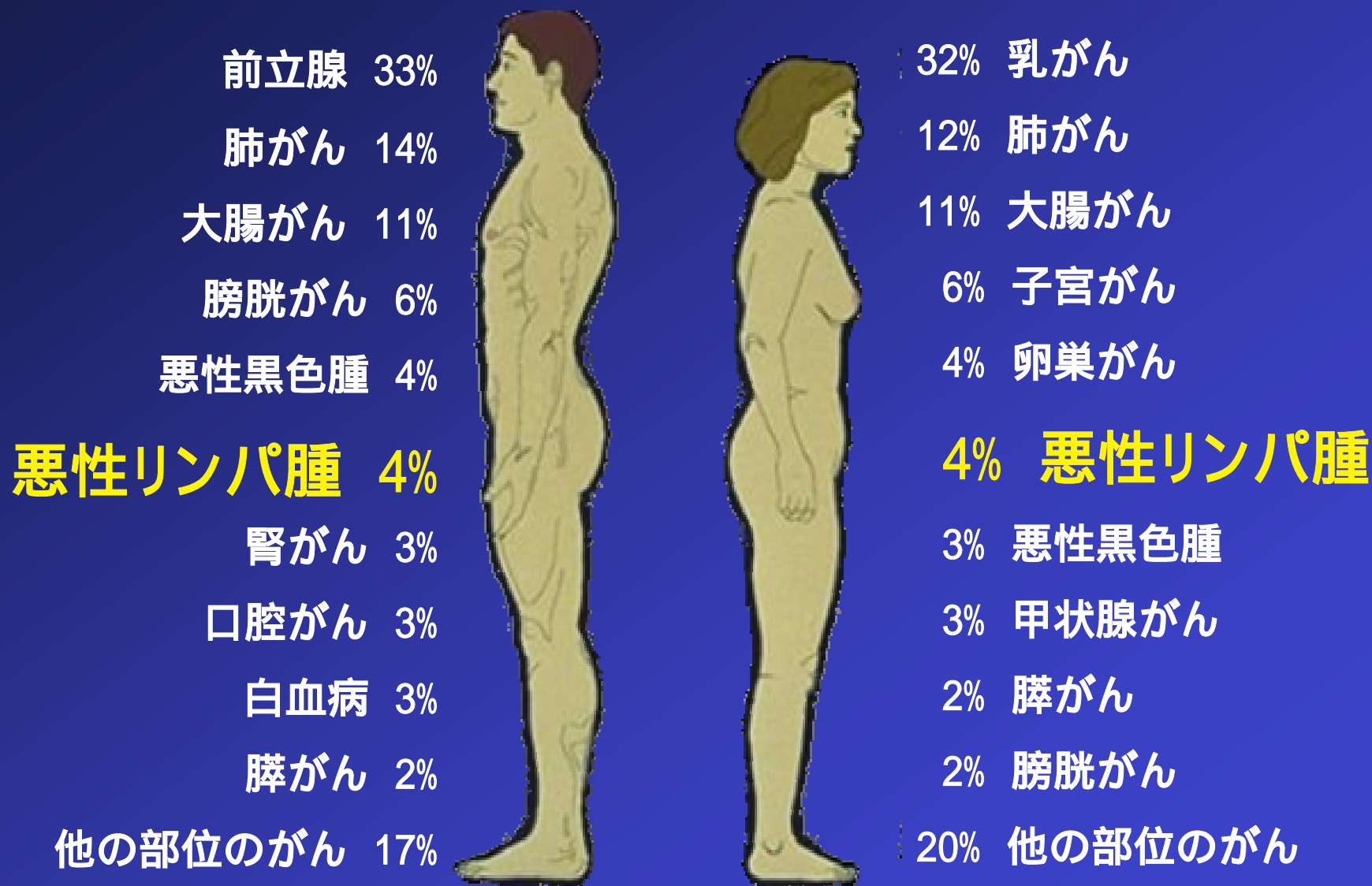
1. 医師以外の他の医療スタッフとのチーム医療
2. 複数診療科医師におけるチーム医療
3. 単一診療科医師におけるチーム医療
  - 1) グループ診療の徹底： 症例検討会 + 治療選択指針
  - 2) 複数の担当医による診療： スタッフ医師 + レジデント
4. 他の医療機関とのチーム医療 (診療所、在宅医療との)

# 悪性リンパ腫

---

- リンパ球の悪性腫瘍で、リンパ節もしくは臓器に腫瘍を形成する疾患、多様性に富む悪性腫瘍
- ホジキンリンパ腫と非ホジキンリンパ腫に二大別される
- 発生数は世界的に増加傾向

# 米国における癌の部位別相対発生頻度 (2003年)



# 悪性リンパ腫診療のポイント

1. リンパ節以外の臓器発生例が多く、**複数の診療科** (血液内科、外科、脳外科、眼科、耳鼻科、泌尿器科、整形外科、泌尿器科、皮膚科など) **を受診**する疾患
2. 化学療法、抗体療法、放射線療法、外科切除、幹細胞移植、ピロリ菌除菌、無治療経過観察など、**治療選択肢が多岐にわたる**
3. 適切な診療の実施には、**関連診療科の協力体制構築**に加えて**統一された治療選択指針作成**が不可欠



# 国立がんセンター中央病院におけるリンパ腫の診療体制

1. リンパ腫が疑われた外来・入院患者は血液内科に紹介され、**最初に腫瘍内科医（血液内科医）が診療方針を検討**
2. 前医の病理診断報告書が添付されていても未染色病理標本の提供を求め、免疫染色を施行して**病理組織を再診断**
3. 全リンパ腫患者の診療方針は毎週開催の**リンパ腫症例検討会（腫瘍内科医が主導）**で決定・再確認
4. 個々のリンパ腫患者に対する治療選択は**治療選択指針（腫瘍内科医が主導して作成）**に従う

# リンパ腫症例検討会

1. リンパ腫診療に関与している腫瘍内科医（血液内科医）、病理医、放射線診断医、放射線治療医および検討症例担当医が参加して毎週開催
2. 全診療科で診断された全リンパ腫患者の診療方針を討議
  - 1) 臨床情報サマリーを配付（検査値、予後因子）
  - 2) 病理組織所見を供覧。フローサイトメトリー、遺伝子検査の結果を踏まえて診断確定
  - 3) 画像所見を供覧して病期診断を再確認
  - 4) 治療方針を決定

# 治療選択指針 (Priority List)

---

1. 臨床診断・病理組織型・病期・予後因子などによるリンパ腫患者の治療選択を優先順位に従ってlist up
2. **臨床試験を第一選択**とし、該当する臨床試験がinactiveの場合は**標準治療**を実施
3. 臨床試験は関連する診療科の合意の上で、倫理委員会による審査・承認を経て開始
4. 定期的にupdateして関連する臨床医に配付

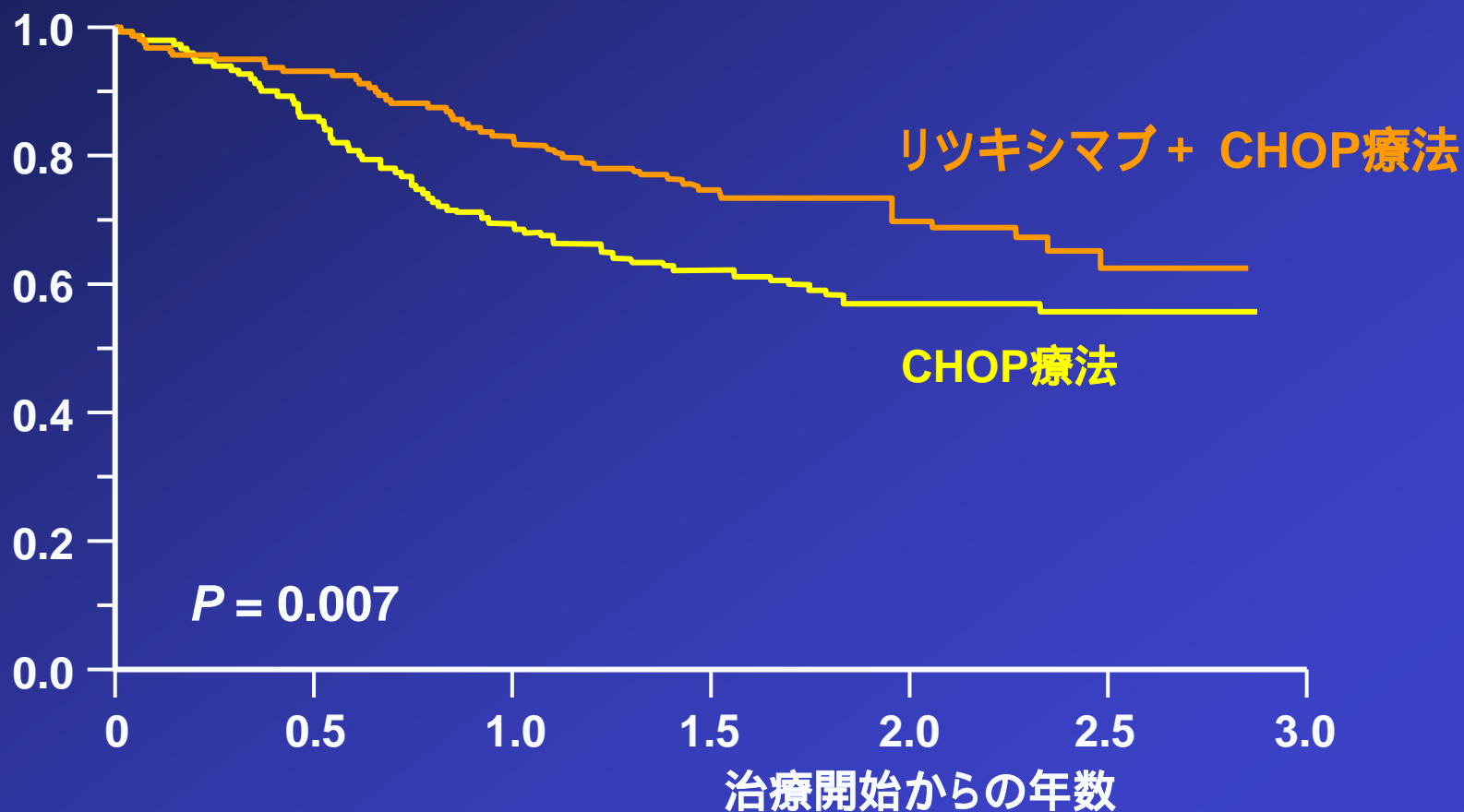
# 最近導入された抗体医薬と分子標的薬剤

ハーセプチン	<u>Trastuzumab</u>	HER2	乳がん
リツキサン	<u>Rituximab</u>	CD20	B細胞リンパ腫
アバスチン	<u>Bevacizumab</u>	VEGF	大腸がんなど
セツキシマブ	<u>Cetuximab</u>	EGFR	大腸がん
グリベック	<u>Imatinib</u>	Bcr-Abl/TK	CML, GISTなど
イレッサ	<u>Gefitinib</u>	EGFR/TK	肺がん
タルセバ	<u>Erlotinib</u>	EGFR/TK	肺がん

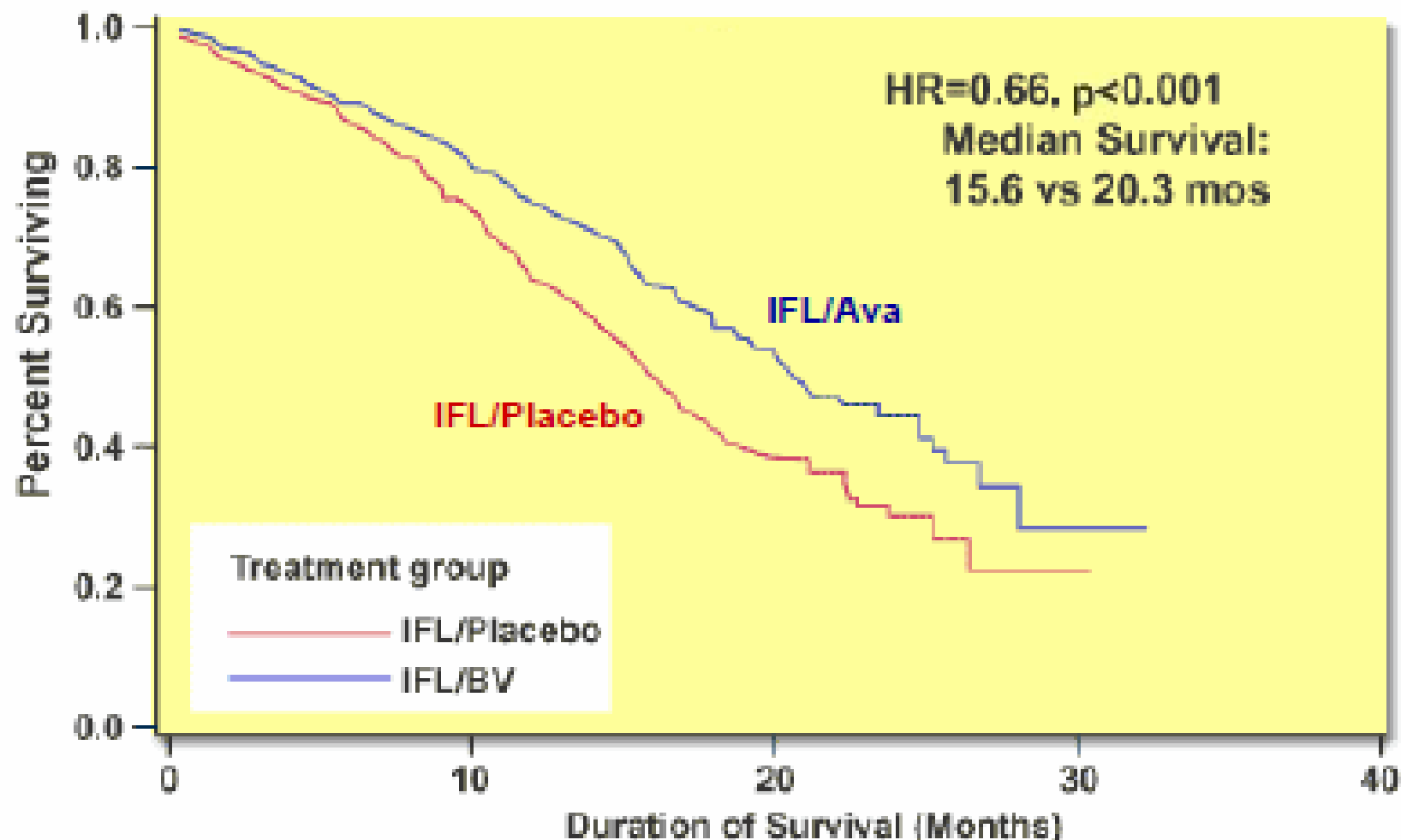
mab = monoclonal antibody, tin = tyrosine kinase, ib = inhibitor

# B細胞リンパ腫に対するCHOP療法 + リツキシマブ併用と CHOP療法単独の比較試験における生存患者の割合

生存患者の割合

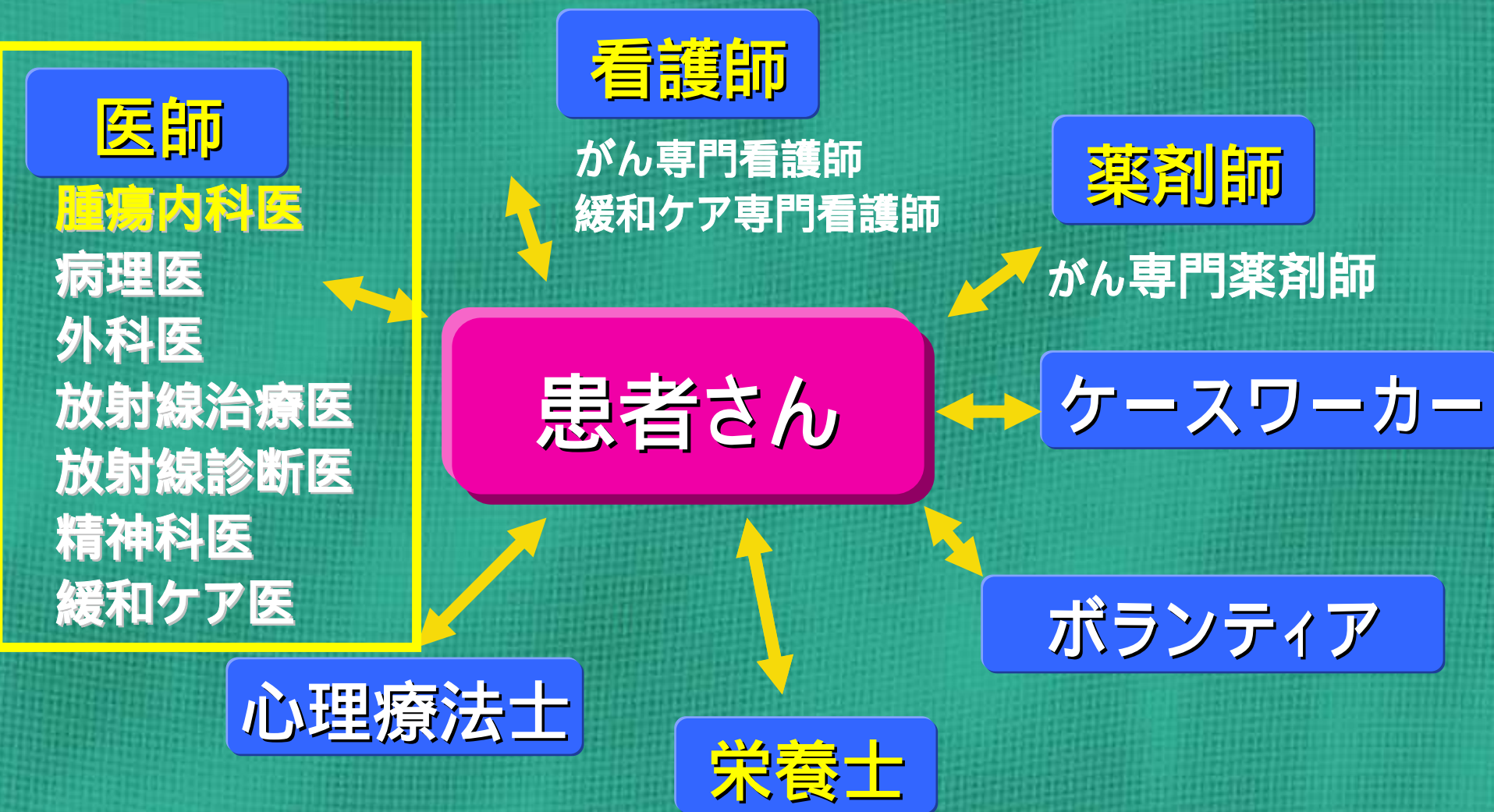


# アバスチン、CPT-11, 5-FU併用の大腸がん治療



Hurwitz H et al, *N Engl J Med*, 350: 2335-2342 (2004)

# がん患者に対するチーム医療



# 腫瘍内科医とは?

- がん患者を内科的な立場から診療
- 診断と治療(主に薬物療法)を専門とする。
- 欧米諸国では20年以上前から内科学の一領域として取り入れられている。



# 腫瘍内科医の専門性

- **がん薬物療法のスペシャリスト**
  - 抗がん剤の適応、有害事象に精通
  - 入院・外来化学療法の実施
  - 外科、放射線治療医などとの共同作業
- **適切なインフォームド・コンセント**
  - 正確な情報の提供
    - 治療の有効性、毒性
    - 他の治療選択肢
  - 患者さんの自己決定権を尊重する



# 国立がんセンターの2つのキャンパス

# 国立がんセンター中央病院

*National Cancer Center Hospital*

病床数	600床
診療科	24科
病床利用率	約 91%
平均在院日数	約 16.5日
診療部門	常勤医 約 120名 レジデント 約 130名 任意研修医 約 45名
薬剤部門	薬剤師 27名
看護部門	看護師 約430名
外来患者数	1日約1,000名
通院治療センター	36床



1999年～

# 国立がんセンター中央病院内科の組織図

内科 (Department of Medical Oncology)

呼吸器内科

消化管内科

肝胆膵内科

血液内科・幹細胞移植

乳腺・腫瘍内科

# 通院治療センター



全36ブース



16ブース



20ブース

# 専門看護師 (8名)による管理

点滴、処置の介助

急性期有害反応への対応

患者教育・オリエンテーション

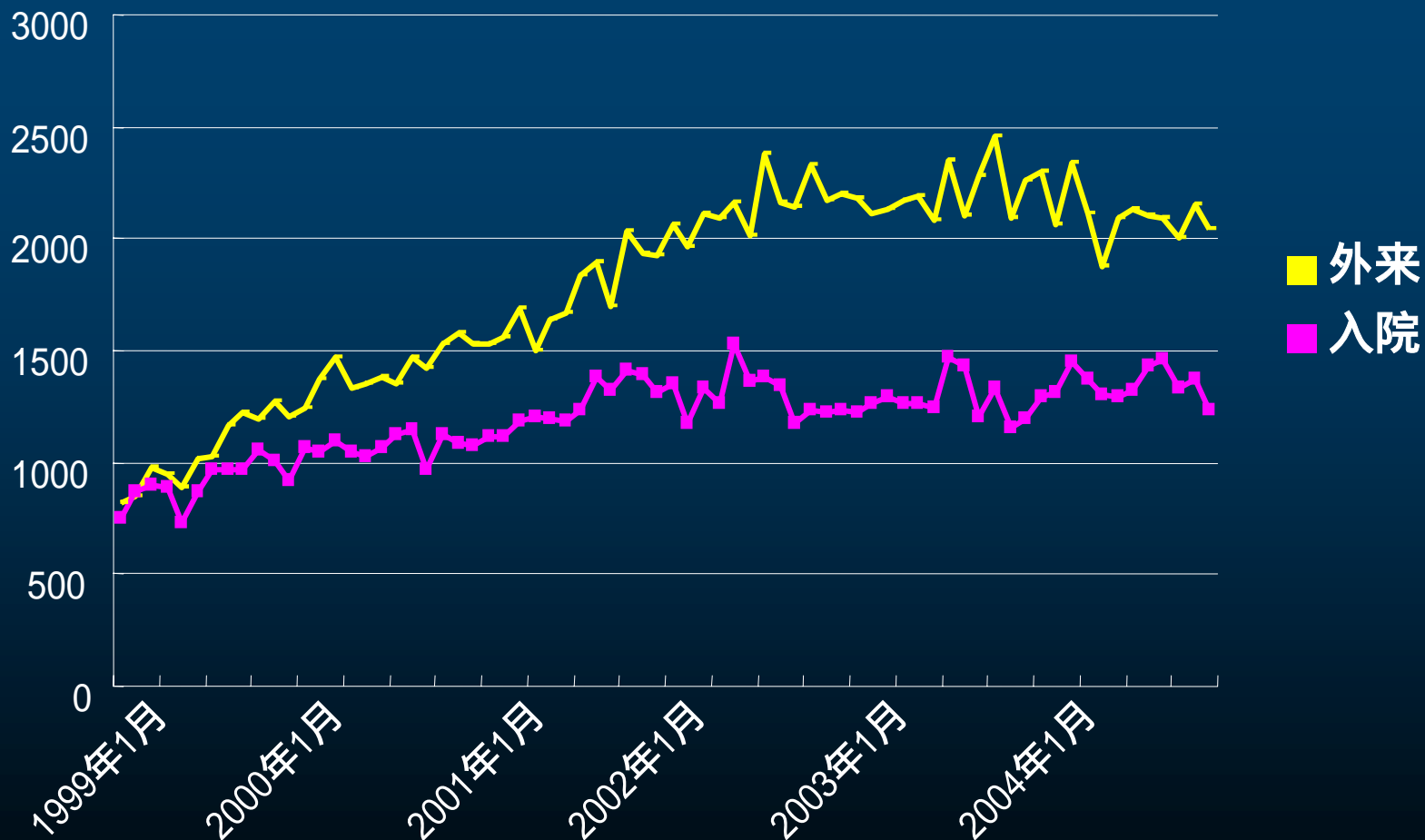
プライマリーナースの導入

精神面、社会面のサポート

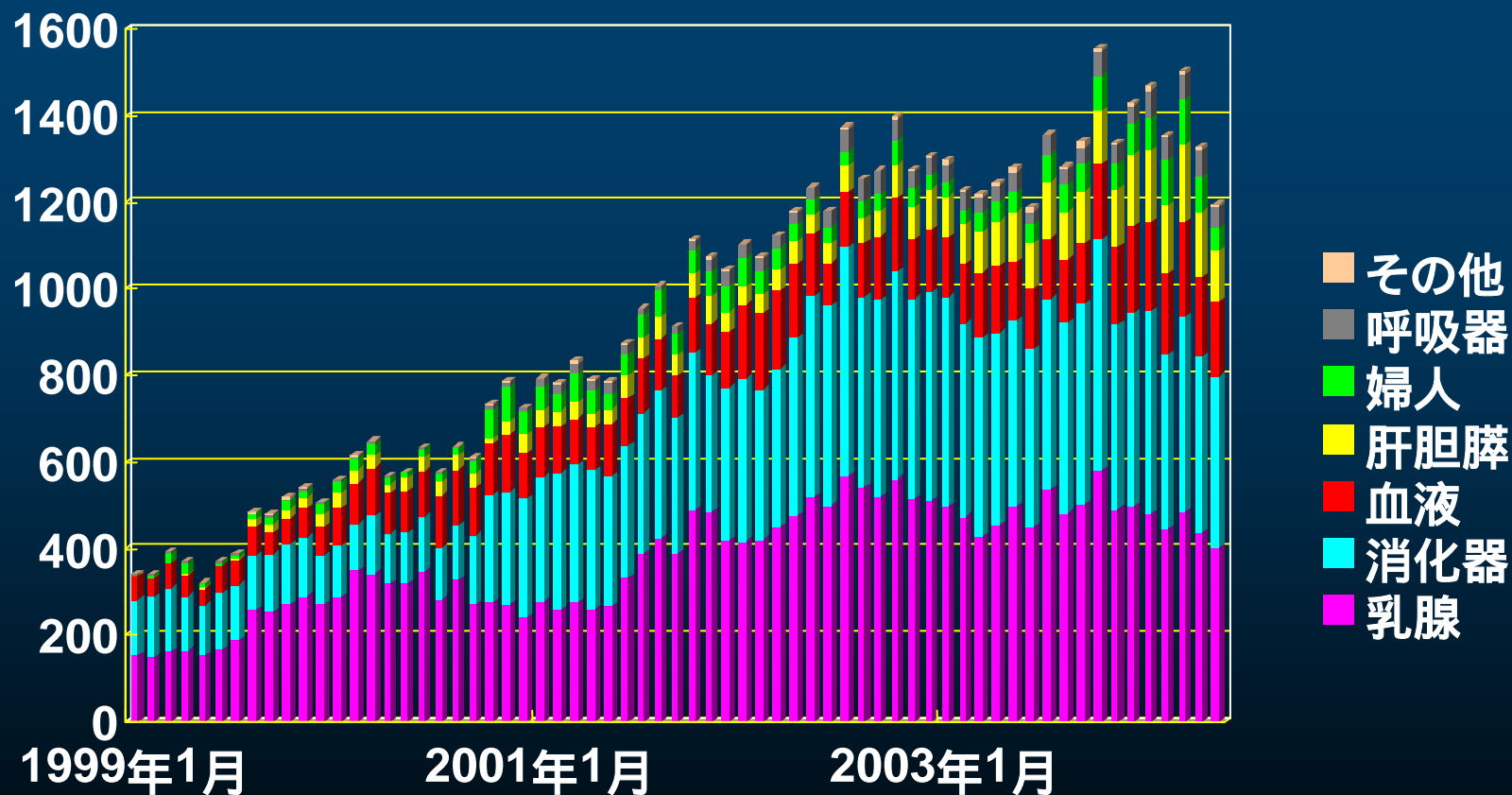


# 通院治療センターにおける化学療法総数 (国立がんセンター中央病院)

(人)



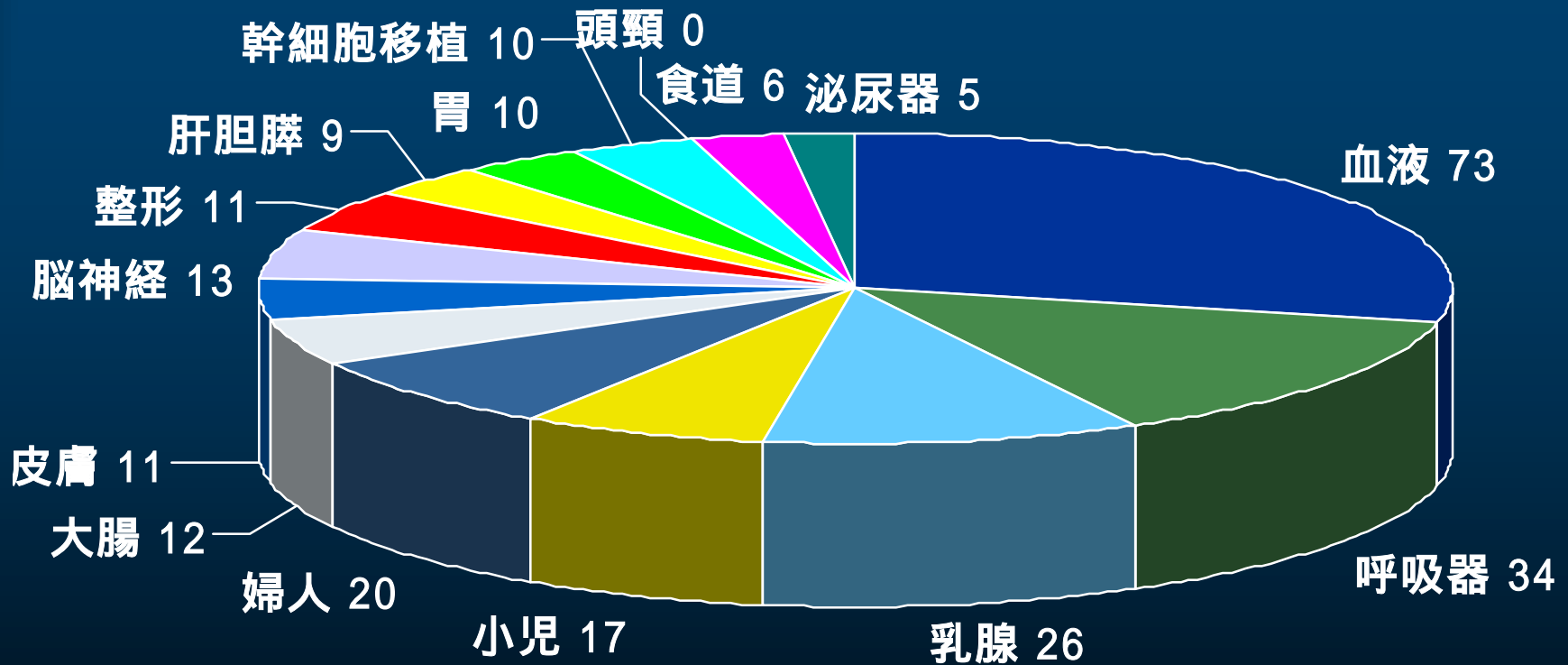
# 診療グループ別外来化学療法総数 (国立がんセンター中央病院)





# 診療グループ別登録レジメン数

(2005.6現在)



全レジメン数: 254

# 点滴オーダーから投与まで



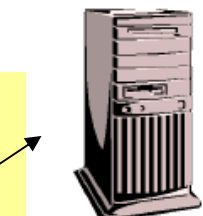
前回受診日

注射当日

診察室



レジメン選択・オーダー



診療系サーバー

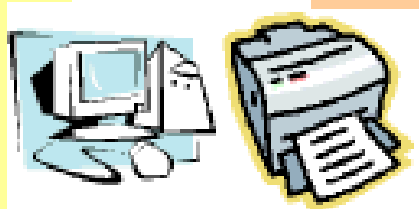


調剤確定



診療系サーバー

薬剤部



注射箋打ち出し・薬剤準備  
(前日)



調剤

通院治療センター



薬剤投与

# レジメン事前登録

# インターバルチェック

Miracle-V2 [メイン画面] 入院 乳腺内科 110169 勝俣 範之

検体 細菌 生理 内視鏡 放射線 処方 注射 手術 輸血 診療予約 入院予約 退院予約 退院決定 食事 病名登録 他病院 文書 終了

セット選択

レジメンセット AC60/600 Interval日数 18日 印刷

RP	手技	薬剤略称	用量/単位	Day1
01	点滴静注	デカドロン注 8mg/2mL カイトリル注 3mg/3mL 生理食塩液注 50mL 療法名:AC60/600 点滴静注: * 点滴時間 15分で 投与経路:末梢ルートメイン1	8mg 1A 50mL	09:00
02	点滴静注	(癌)アドリアシン注 10mg 生理食塩液注 50mL 療法名:AC60/600 点滴静注: * 点滴時間 15分で 投与経路:末梢ルートメイン1	60mg 50mL	09:15
03	点滴静注	生理食塩液注 100mL (癌)エンドキサン注(100, 500mg) 療法名:AC60/600 点滴静注: * 点滴時間 30分で 投与経路:末梢ルートメイン1	100mL 600mg	09:30

抗がん剤用量設定

身長 148.5 cm 体重 51.2 kg → 体表面積 1.437 m<sup>2</sup> 100 %で

RP	手技	薬剤略称	標準値	上限値	設定量	単位	設定
02	点滴静注	(癌)アドリアシン注 10mg	60mg/m <sup>2</sup>	100mg/m <sup>2</sup>	60	mg/m <sup>2</sup>	86.22mg
03	点滴静注	(癌)エンドキサン注(100, 500mg)	600mg/m <sup>2</sup>	1000mg/m <sup>2</sup>	600	mg/m <sup>2</sup>	862.2mg

設定ボタンが押せないときは、上限値を超えています。

基準日設定 Day 1

スタート Miracle-V2 [メイン画...] OK キャンセル

午後 02:31

# 最大投与量設定

# 腫瘍内科医が日本に少ない理由

- 癌告知がタブーであった
- 外科ががん診療の中心であった
- 医科大学に腫瘍内科がなかった

# 国立がんセンターのレジデント制度

医師免許取得

2年以上

初期研修

国立がんセンター内科レジデント

3年間

呼吸器、消化器、肝胆膵、血液、乳腺・腫瘍  
の5グループをローテーション

1年

診断部、病理、緩和ケアなど内科以外の研修

1年

専門部署での研修

1年

国立がんセンター内科チーフレジデント

2年間

専門部署での研修

1年

臨床研究、基礎研究

1年



# がん診療におけるチーム医療

1. 他の医療スタッフとのチーム医療
2. 複数診療科医師におけるチーム医療
3. 単一診療科医師におけるチーム医療
4. 他の医療機関とのチーム医療

**チーム医療 / グループ診療の徹底は重要**

**(明確な責任体制に基づく専門家集団の協力が必要)**

**医師(腫瘍内科医)がリーダーシップを発揮すべき**