

知っておきたい がん治療と心血管合併症

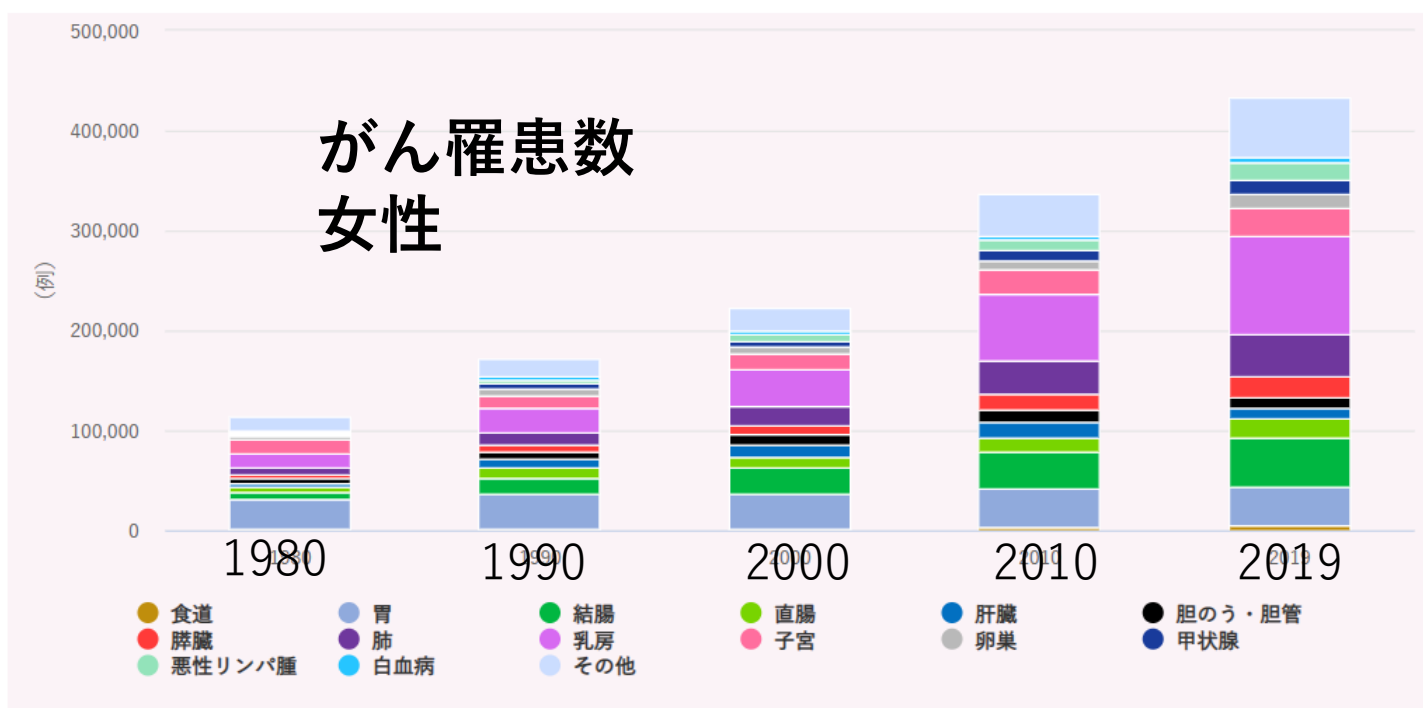
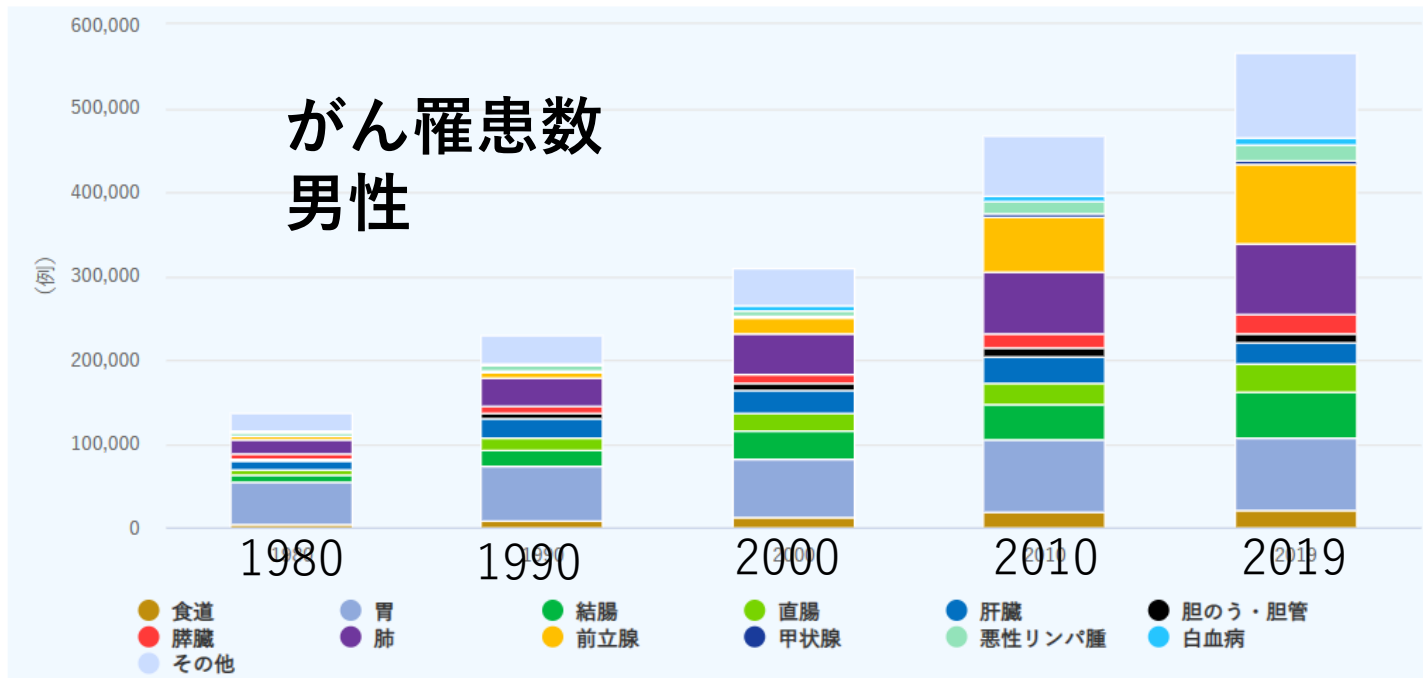
順天堂大学医学部附属順天堂医院循環器内科

特任准教授 宮崎彩記子

高齢化に伴い、 がん罹患数が増加

日本人の2人に1人は
がんに罹患する時代

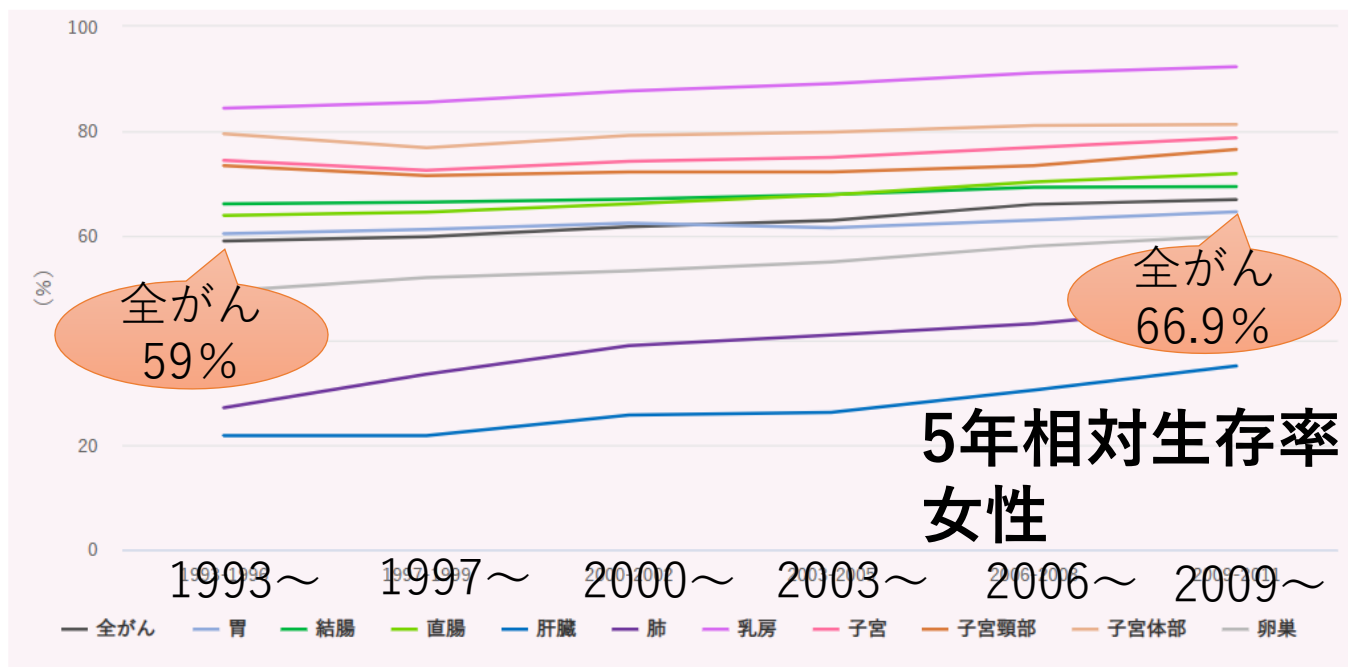
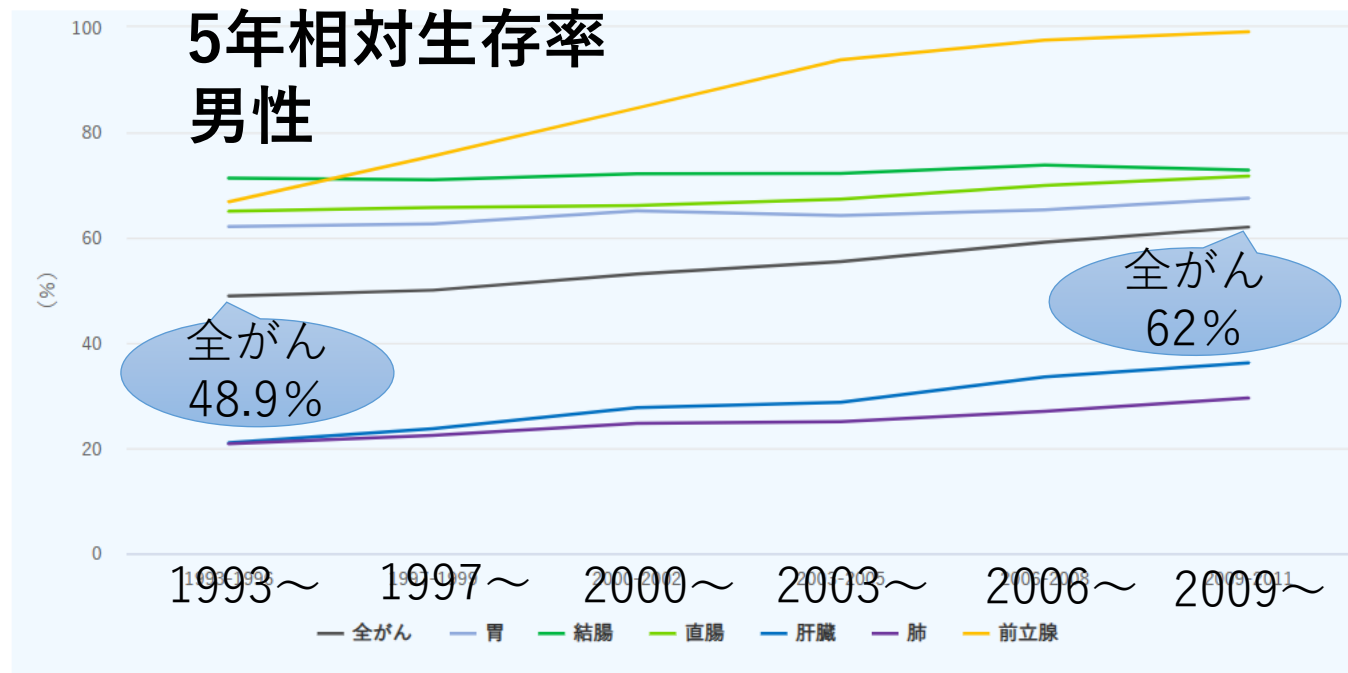
出典：国立がん研究センターがん情報サービス



医学の進歩により がんの生存率は上昇

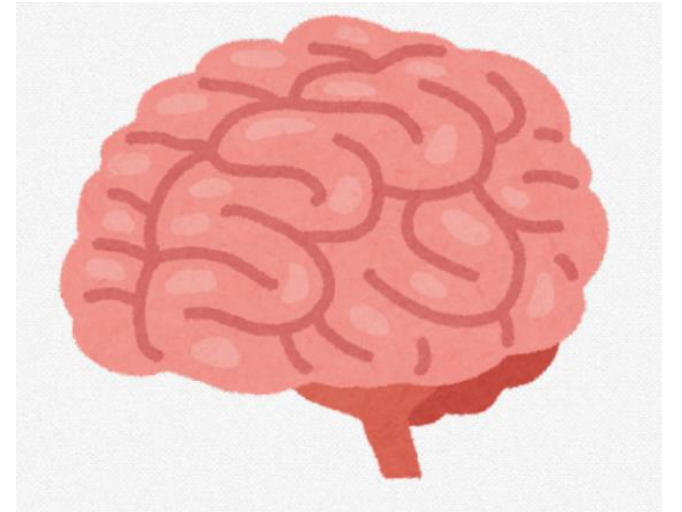
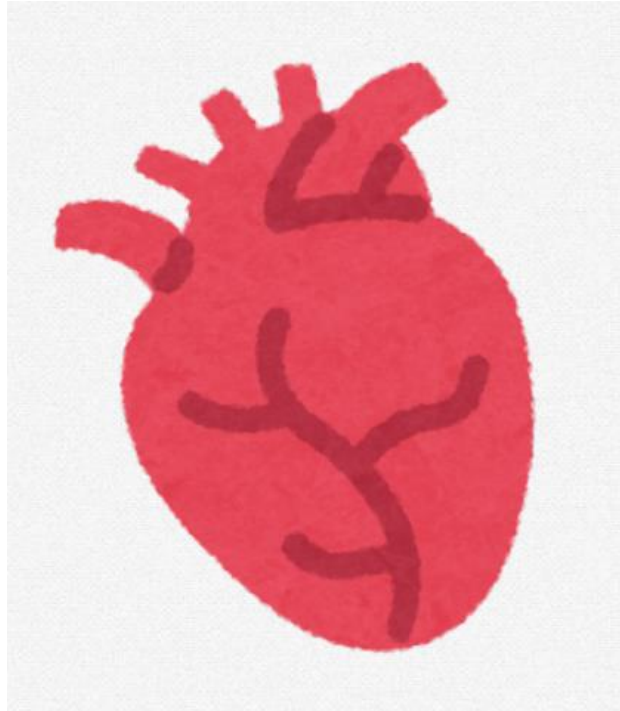
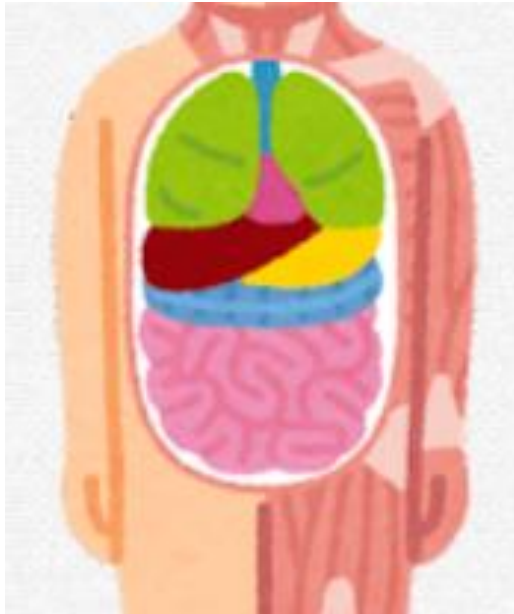
20年前から徐々に改善

出典：国立がん研究センターがん情報サービス

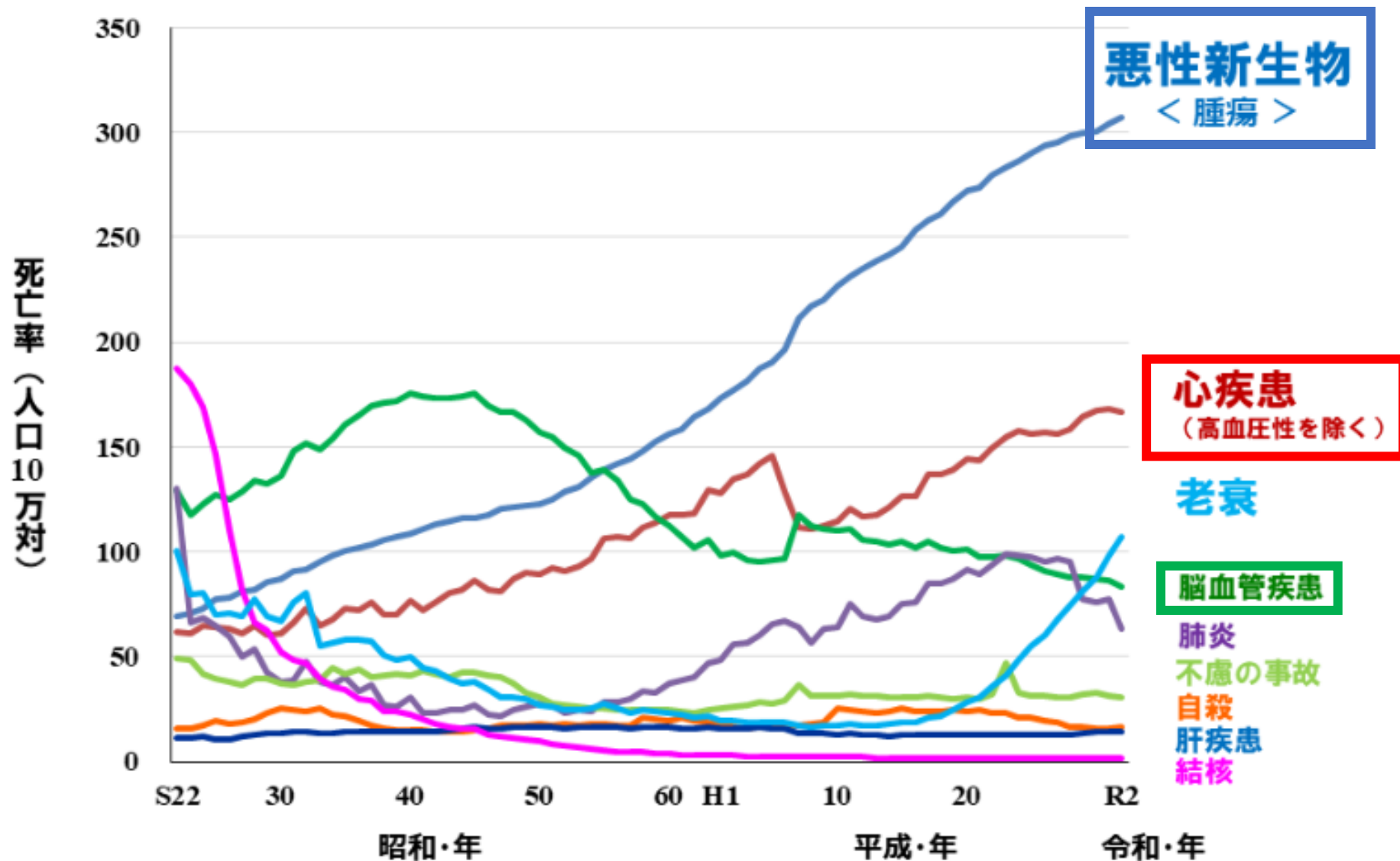


日本人の三大疾患

- がん
- 心疾患
- 脳血管疾患

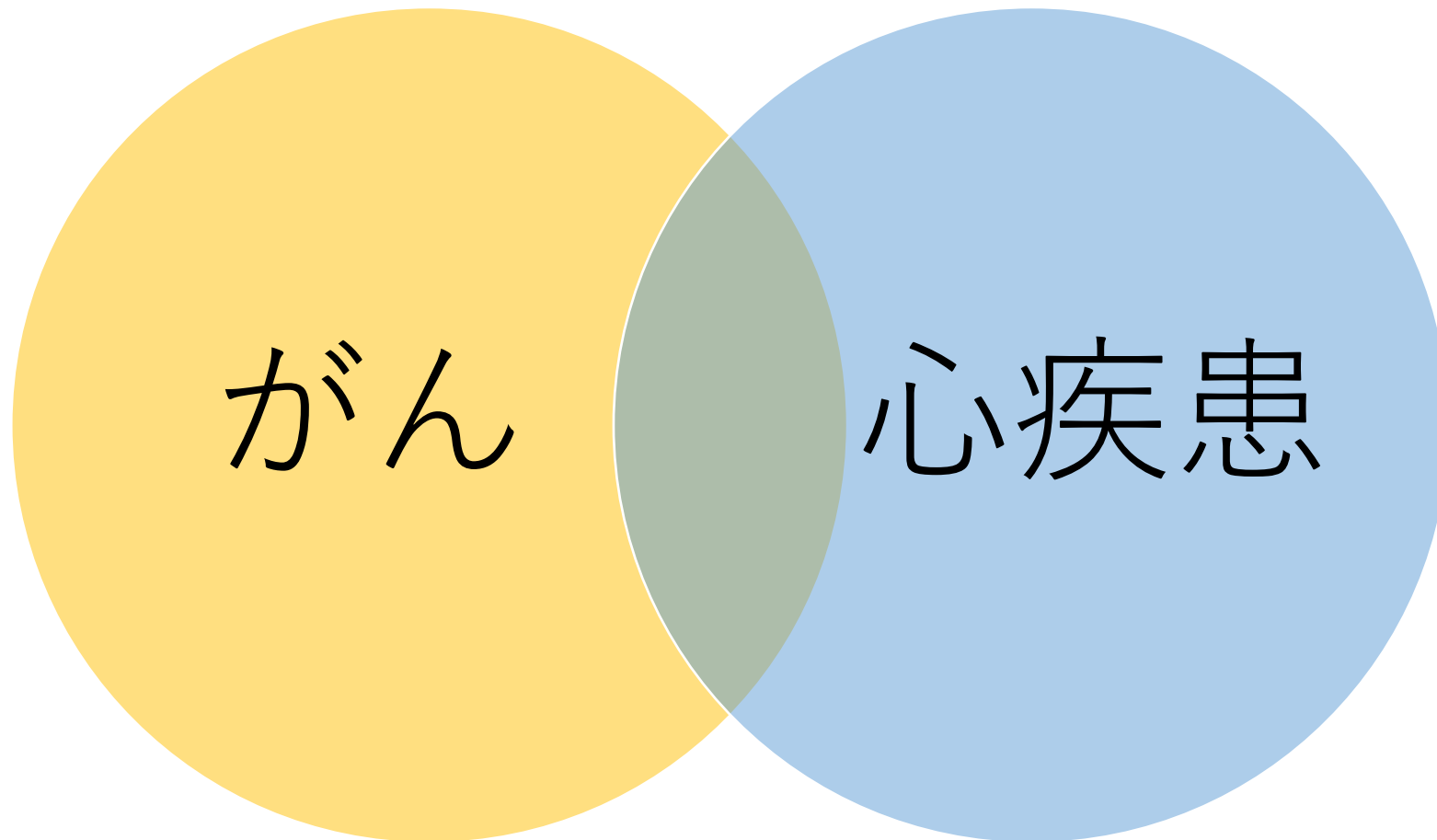


死因別に見た死亡率の年次推移



(出典：「令和2年人口動態統計月報年計(概数)の概況」2021.6.4 より作図)

腫瘍循環器学って？



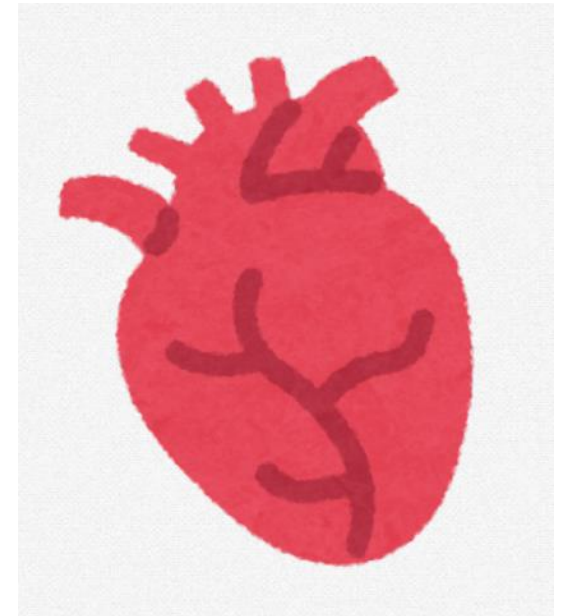
腫瘍循環器外来って何するところ？

- ① もともと心疾患のある方が、がん治療を行う場合の相談
 - ✓心臓の薬の調整（特に血液をサラサラにする薬）
 - ✓手術の際、全身麻酔に耐えられるか？
- ② がん治療による心血管合併症の診断治療
 - ✓心不全
 - ✓高血圧
 - ✓不整脈
- ③ がんに伴う静脈血栓症の診断治療
- ④ その他いろいろ



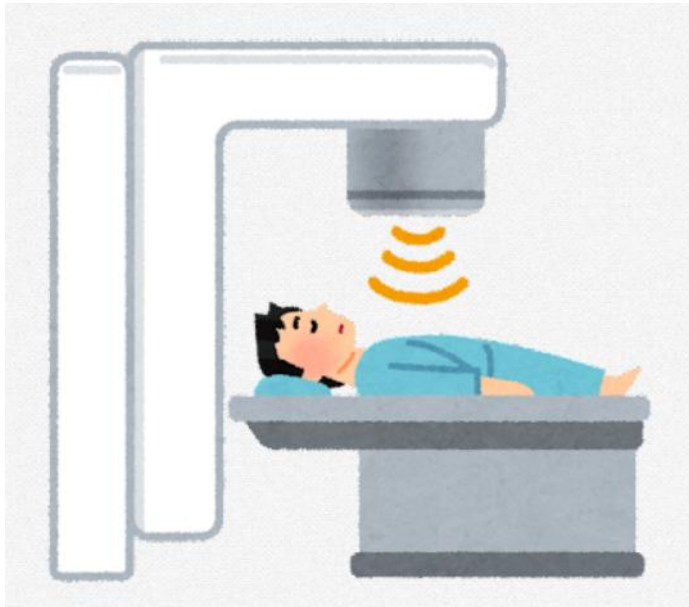
①心疾患のある方が がん治療を行う場合の相談

- 心不全
- 冠動脈ステントやバイパス手術後
- 弁膜症
- 不整脈
- 静脈血栓塞栓症
- その他



がん治療の三本柱

- 手術
- **抗がん剤（薬物療法）**
- 放射線治療



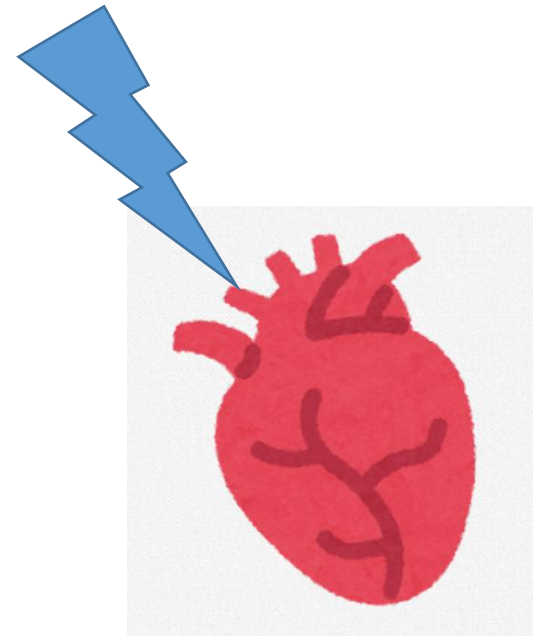
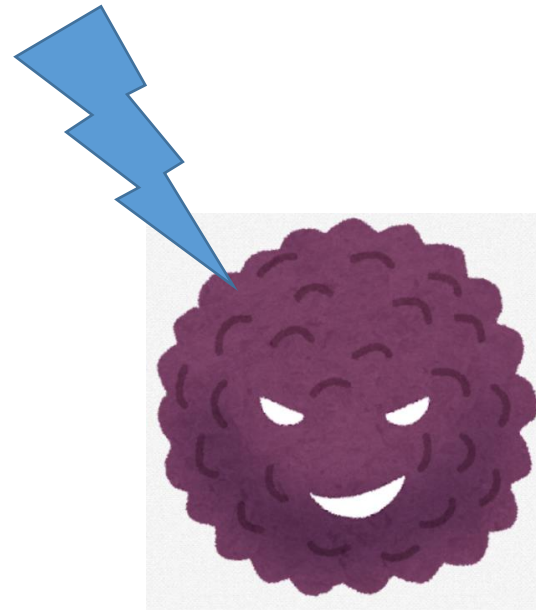
②がん治療による心血管合併症の診断治療

- 心不全
- 高血圧
- 不整脈
- その他

代表的な心不全を起こすがん治療薬

• アントラサイクリン系抗がん剤

- ✓ 投与量が多いほど心臓に悪影響（総投与量の上限が決められている）
- ✓ 特に**高齢者**は注意
- ✓ 発症時期
 - 急性（投与直後。投与量と無関係）
 - 亜急性（数週間～数か月）
 - 慢性（数か月～数年）



代表的な心不全を起こすがん治療薬

- **アントラサイクリン系抗がん剤**

- ✓ 心臓のポンプ機能が低下する（心エコーで診断）

- ✓ 早期には無症状だが、進行すると息切れ・動悸・むくみなどの症状（心不全）

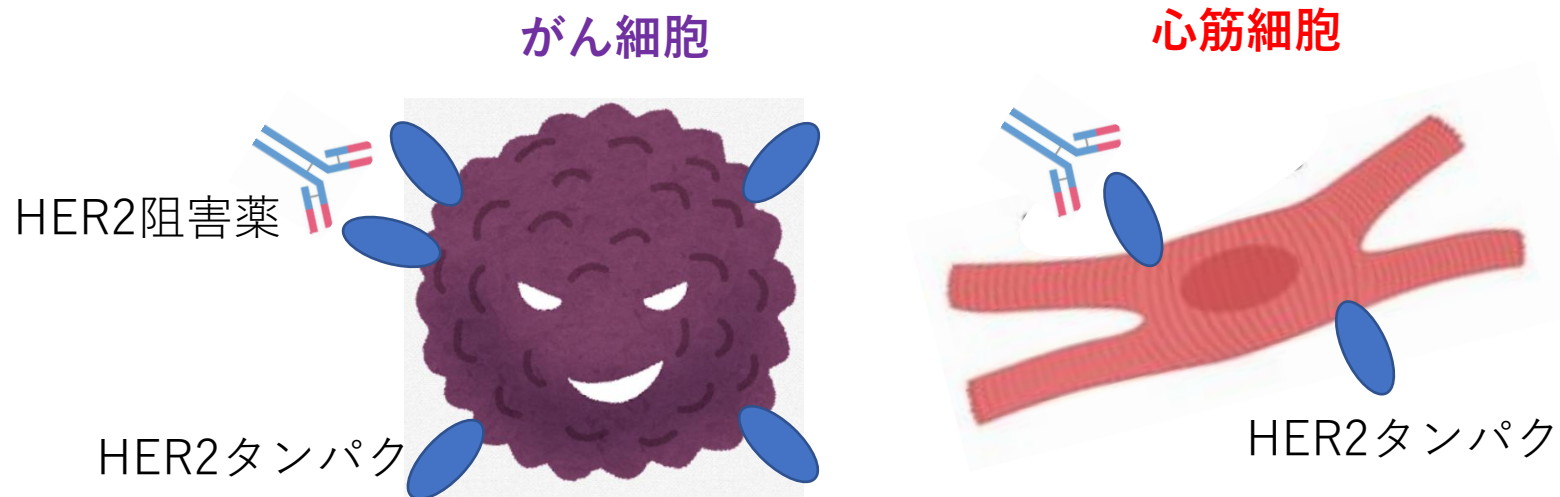
- ✓ **早期診断・早期治療が重要**

代表的な心不全を起こすがん治療薬

- **HER2阻害薬** (HER2陽性の乳がんや胃がんで使用される)
- 投与量とは無関係
- 心臓のポンプ機能が低下する
 - 定期的な心エコーで診断
- アントラサイクリン系抗がん剤投与歴がある場合、特に注意
- **早期診断、早期治療が重要**

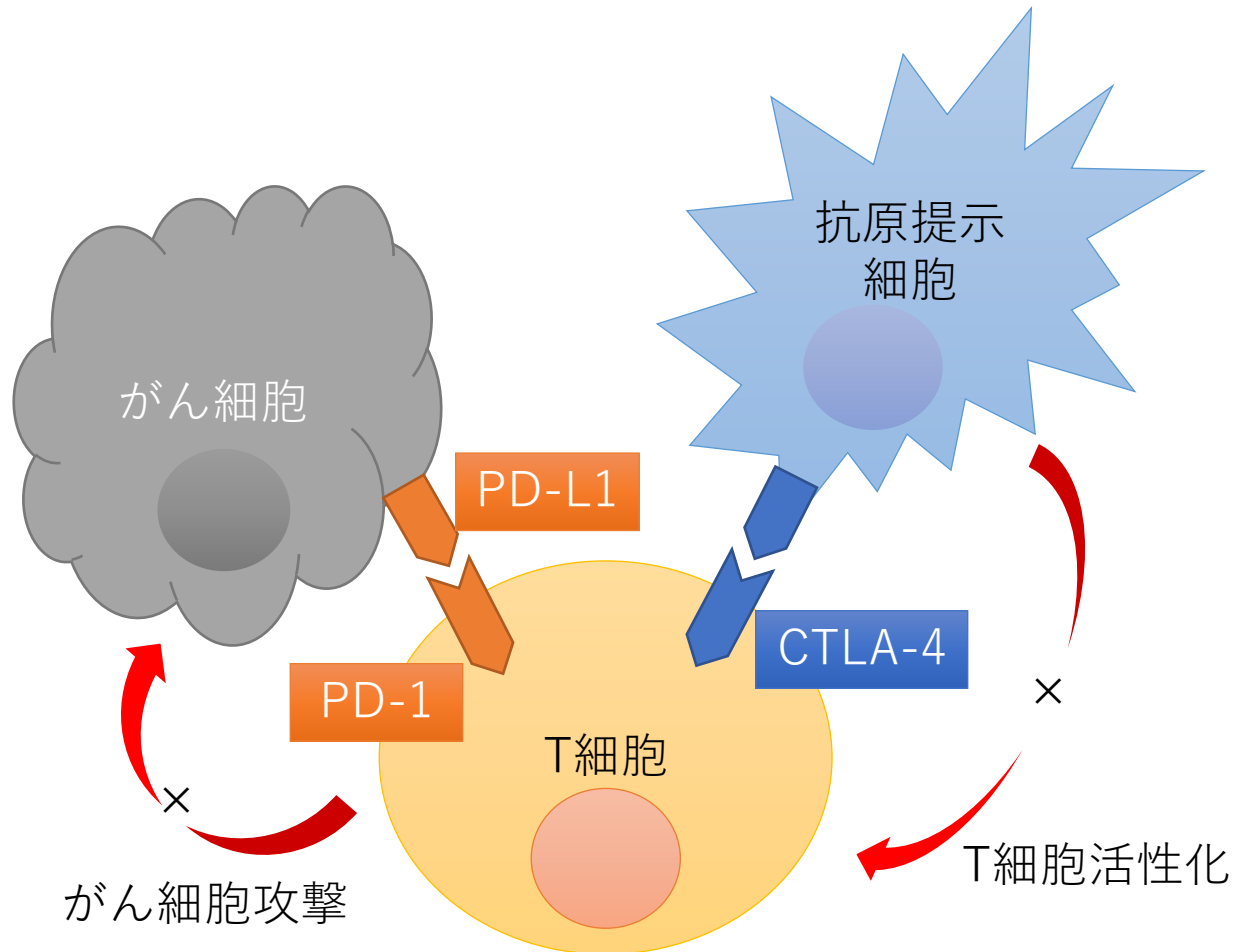
代表的な心不全を起こすがん治療薬

- HER2タンパクは、がん細胞増殖に関与
- 正常の心筋細胞にもHER2タンパクは存在し、心筋細胞を保護
- HER2阻害薬はがん細胞増殖を抑制するが、心機能も障害



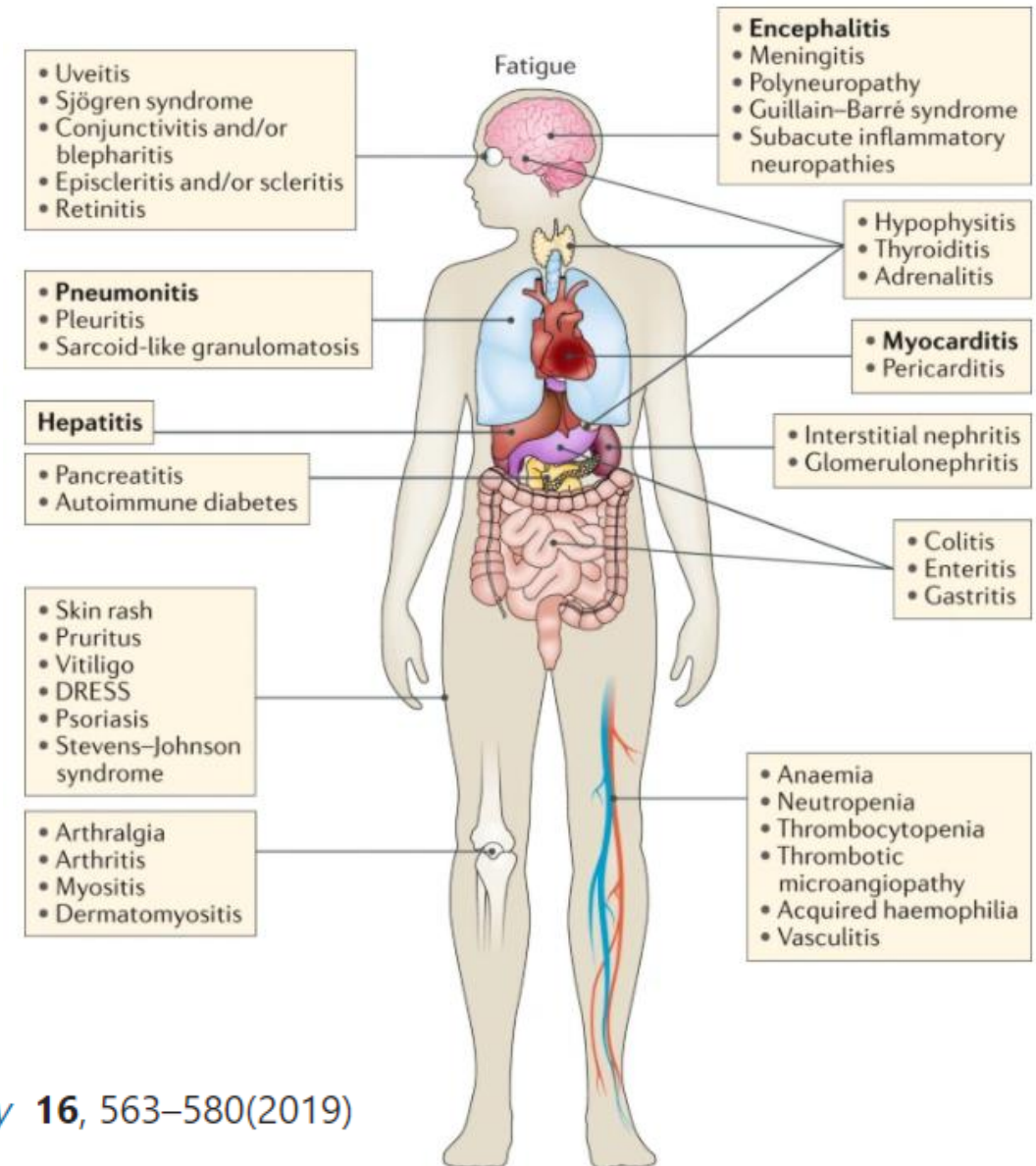
免疫チェックポイント阻害薬の 心臓への影響

がん細胞による免疫細胞（T細胞）へのブレーキを解除することで、免疫細胞によるがん細胞攻撃力を回復させる作用をもつ。



免疫チェックポイント阻害薬の 心臓への影響

非常に稀だが、
重篤な心筋炎が報告されている



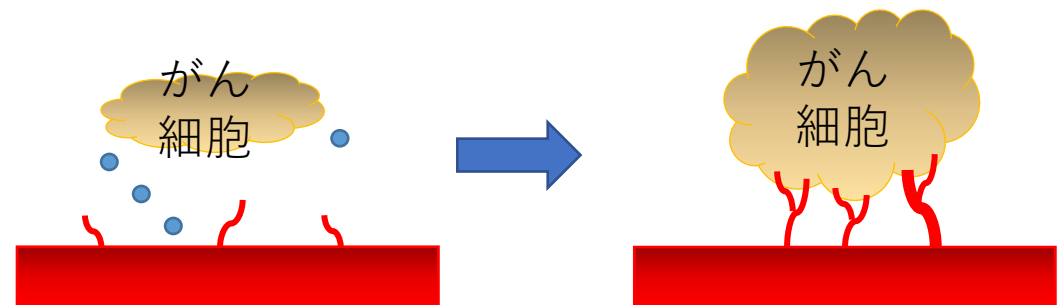
分子標的薬による高血圧症



- 新生血管の阻害作用する分子標的薬では、高血圧の副作用に注意



- もともと高血圧の方はしっかりと治療
- 化学療法室での血圧測定だけでなく、家庭での自己測定が重要

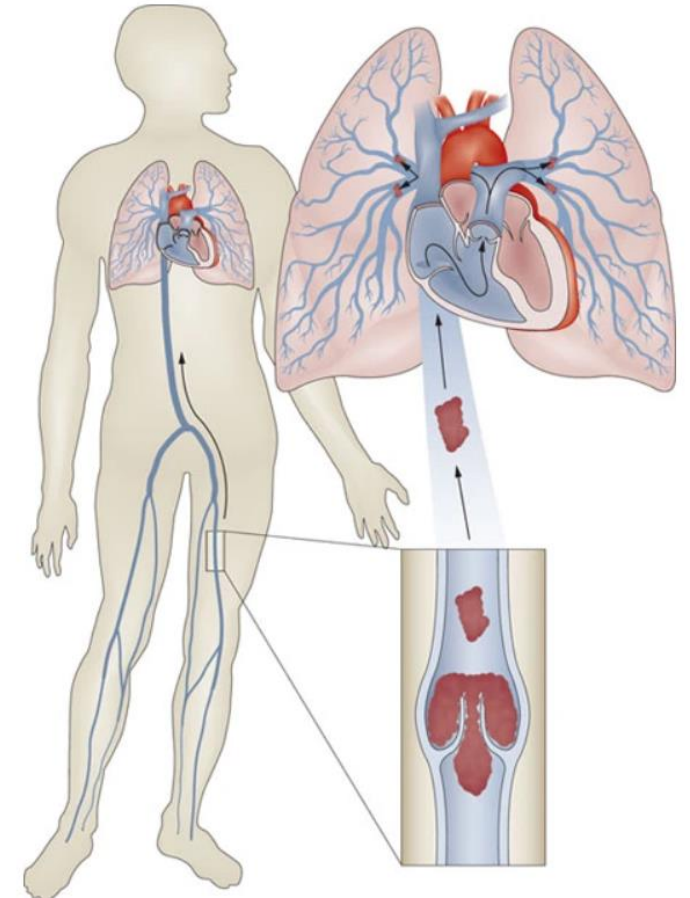


がんから血管内皮増殖因子が放出される

新生血管によりがん細胞に栄養が供給される

③がんによる静脈血栓塞栓症

- がんがあると、静脈血栓ができやすい
- 様々ながん治療薬により、血栓症リスクが高まる
 - ✓分子標的薬：血管新生阻害薬, 免疫調節薬
 - ✓ホルモン薬
 - ✓従来の抗がん剤：白金製剤, 代謝拮抗剤など



がんによる静脈血栓塞栓症

- 症状：足がむくむ（下肢静脈血栓）
呼吸が苦しい、胸が痛い、めまい/失神など
（肺塞栓症）
- 検査：造影CT検査、血液検査（Dダイマー）
エコー検査
- 治療：抗凝固薬（点滴、内服薬）



まとめ

- がんと心血管疾患は、実はきっても切り離せない関係
- 定期的な検査が、心血管合併症の早期発見に有用
- 自宅での血圧チェックがおすすめ