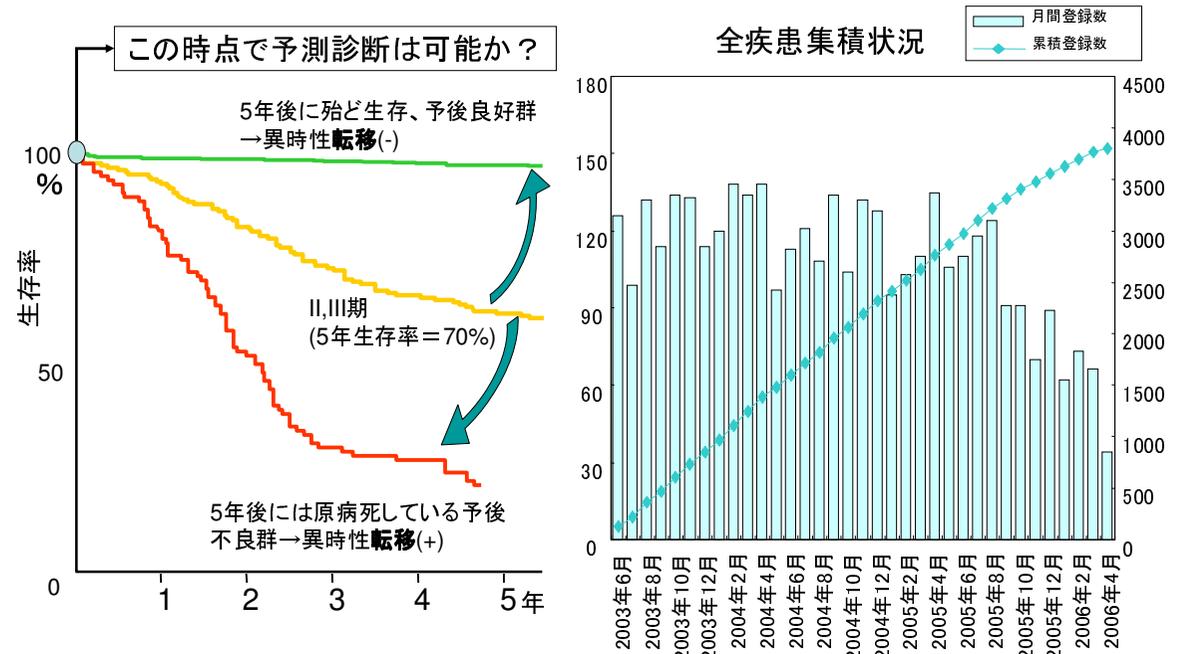


大腸癌診断用チップの開発とそれを用いたステージII大腸癌の予後予測

Gene expression profiling for prognosis of stage II colon cancer

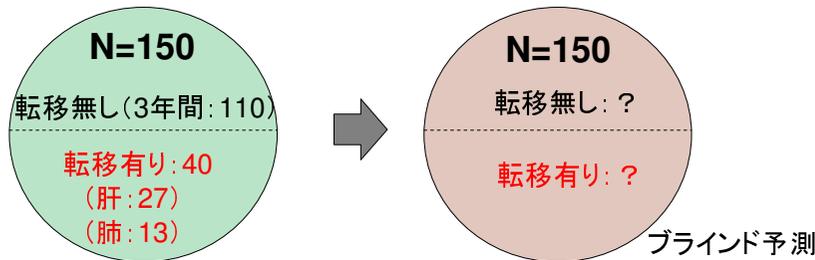
癌切除後の予後予測は手術時の所見と組織の病理学的検査により行われてきたが、ここに切除試料の一部を分子生物学的に解析すると予測精度が格段に向上することは広く期待されてきた。その最初の成功例は乳癌で、新しい検査法が広まりつつある。ここに第二の成功例として大腸癌(StageII)の予後予測を可能とする実用DNAチップ(RNACheck-CO)が誕生した。関西の主要な十病院が協力する関西消化器癌コンソーシアム(NCT)と(株)DNAチップ研究所のコラボレーションによる製品である。NCTは10年の協力と連携により約4000例の消化器癌手術症例の中から300例の大腸癌(StageII)試料のRNAと臨床情報を整備し、DNAチップ研究所はそれぞれのRNAを解析した。それらのデータをもとに予後判別に関わる遺伝子の選別を進めて来た。最終的に完成した判別用DNAチップ(RNACheck-CO)には3023遺伝子プローブが搭載されている。解析は、300症例を150ずつの2群に分け、前半分をトレーニングセット、後半分を予測セットとした。トレーニングセットから選出された55遺伝子プローブを用いて予測セットをブラインドテスト(試料番号以外知らされていない)したところ、予後を正しく言い当てる正診率は77%で充分実用に耐えうると判定された。

大腸癌生存率と関西消化器癌コンソーシアム(NCT)検体集積状況

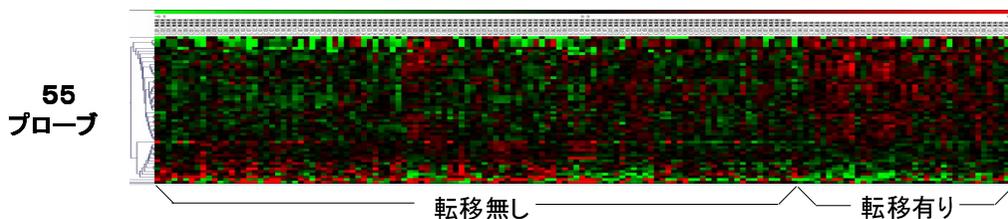


転移予測デザイン

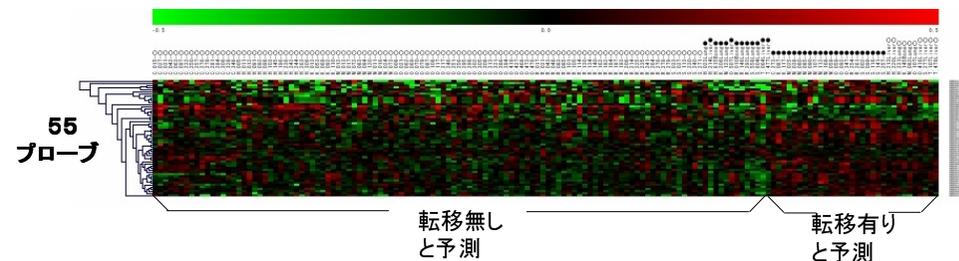
ステージIIのみを対象： 合計300症例につきRNA解析
 トレーニングセット テストセット



トレーニング150サンプルタイルマップ



テスト(前向き)150サンプルタイルマップ



前向き試験判別結果 (Weighted vote法)

		実際	
		転移無し	転移有り
予測	転移無し	105	12
	転移有り	23	10

正診率: 77%
 NPV: 90%
 PPV: 30%

NPV: Negative Predict Value
 PPV: Positive Predict Value