

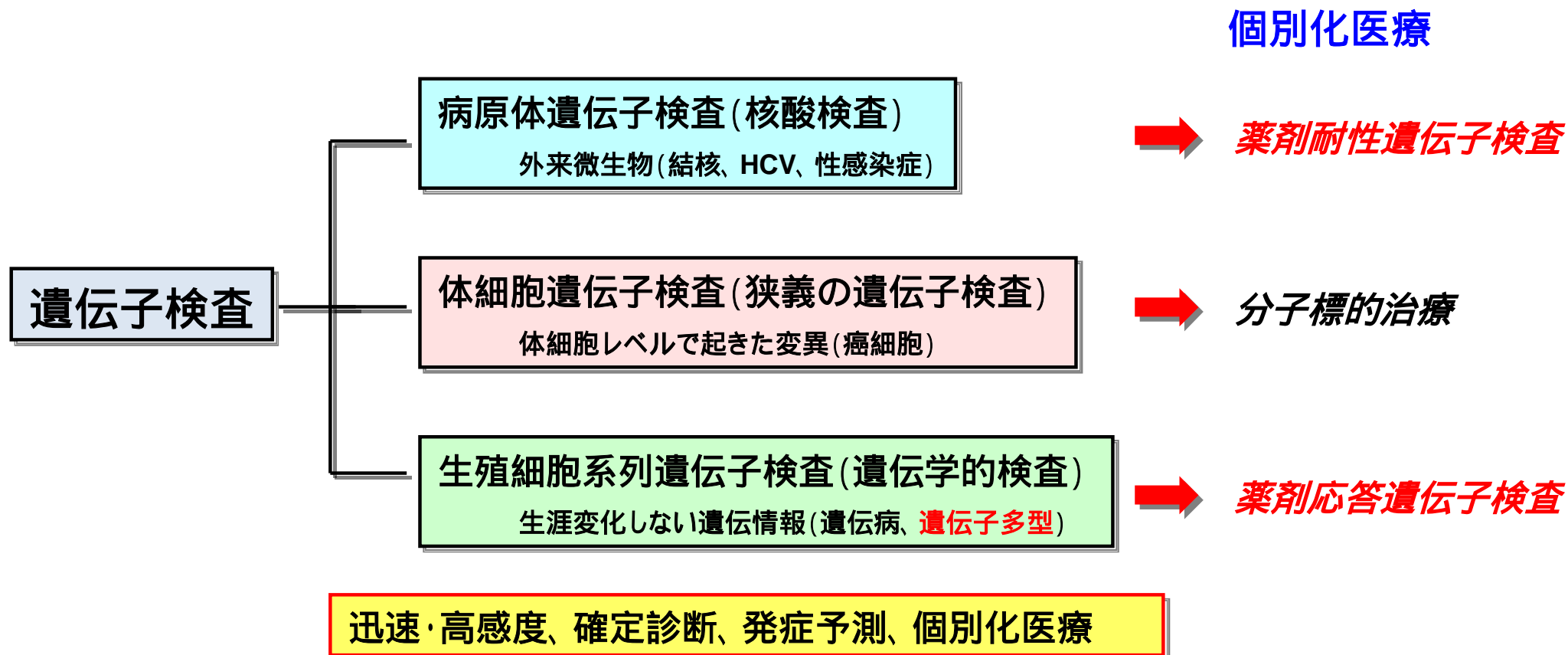
平成24年 2月 4日
社団法人 千葉県臨床検査技師会
第46回医療及び公衆衛生従事者のための感染予防に関する研修会

個別化医療における 薬剤応答遺伝子検査

フィンガルリンク株式会社

個別化医療

患者の生理的状态や疾患の状態などを考慮して、患者個々に最適な治療法を設定する医療(テーラーメイド医療、オーダーメイド医療)。

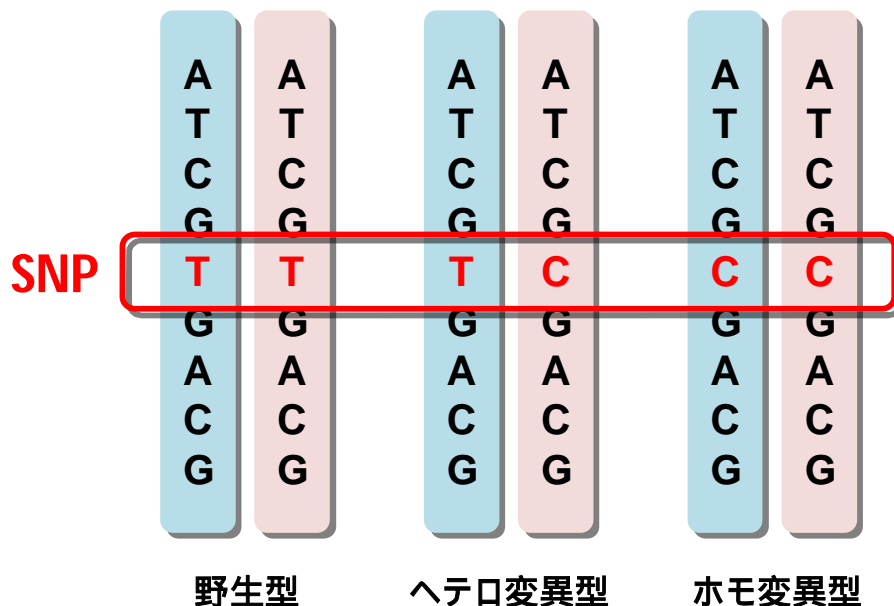


Cytochrome P450 (CYP)

肝臓における主要薬物代謝酵素群。ヒトでは50種類程度存在し、その遺伝的多型は個人の薬剤応答性や副作用発現に關与する。

- ▶ 医薬品の分解に關与するCYP : 遺伝的に欠損 **薬効の増強**
- ▶ 医薬品の活性化に關与するCYP : 遺伝的に欠損 **薬効の減弱**

SNP (single nucleotide polymorphism : 一塩基多型)



一塩基の違いにより、薬物代謝酵素の活性が変化する



SNP解析により個人個人の薬物代謝活性を予測し、薬効や副作用の発現を事前に判別することができる(個別化医療)

CYP	個別化医療	内容
CYP2C9	ワルファリン投与量の予測	CYP2C9はワルファリンの代謝不活性化に関与しており、その遺伝子多型はワルファリンの効果発現に大きく影響を及ぼす。機能欠失型遺伝子多型を有する患者ではワルファリンの効果が強く発現されるため、出血リスクが高まる。CYP2C9の遺伝子多型を加味した薬理遺伝学的アルゴリズムによりワルファリンの適正な投与量を予測することが可能である。
CYP2C19	<i>H. pylori</i> 除菌効率の向上	<i>H. pylori</i> の除菌には、プロトンポンプ阻害剤 (PPI) と抗生剤の併用療法が用いられているが、CYP2C19はPPIの代謝不活性化に関与している。CYP2C19の機能欠失型遺伝子多型を有する患者ではPPIの効果が増強されるため高い除菌効率を示す。一方、CYP2C19が野生型の患者ではPPIが素早く代謝されてしまうため、除菌効率が低下する。CYP2C19の遺伝子多型に基づいて患者を層別化し、適切な治療方法を選択することで <i>H. pylori</i> の除菌率を向上させることが可能である。

全自動遺伝子解析装置

ベリジーン・システム

Verigene System

遺伝子検査を全自動処理

病原体同定から遺伝子多型解析までをこの1台で

全自動の遺伝子検査装置

簡単操作：核酸抽出から検出まで全自動処理
どなたでも簡単に遺伝子検査を実施できます

マルチプレックス測定

1回の測定で多数の遺伝子を同時検出

多彩な検出項目

遺伝子多型から感染症まで幅広い項目をご提供



分類	テストカートリッジ	測定項目	検体	測定時間
遺伝子多型	Warfarin Metabolism	<ul style="list-style-type: none"> ・CYP2C9*2, *3 ・VKORC1 (1173C>T) 	EDTA加全血	2.5 時間
	CYP2C19 (CLO+)	<ul style="list-style-type: none"> ・CYP2C19*2, *3, *17 	EDTA加全血	2.5 時間
感染症	Respiratory Virus PLUS (RV+)	<ul style="list-style-type: none"> ・Influenza A (H1, H3, 2009H1N1) ・Influenza B ・RSV A, B ・H275Y mutation 	鼻腔ぬぐい液	2.5 時間
	血液培養グラム陽性菌 (BC-GP)	<ul style="list-style-type: none"> ・血流感染起因主要グラム陽性菌 ・薬剤耐性遺伝子 	血液培養陽性培地	2.5 時間