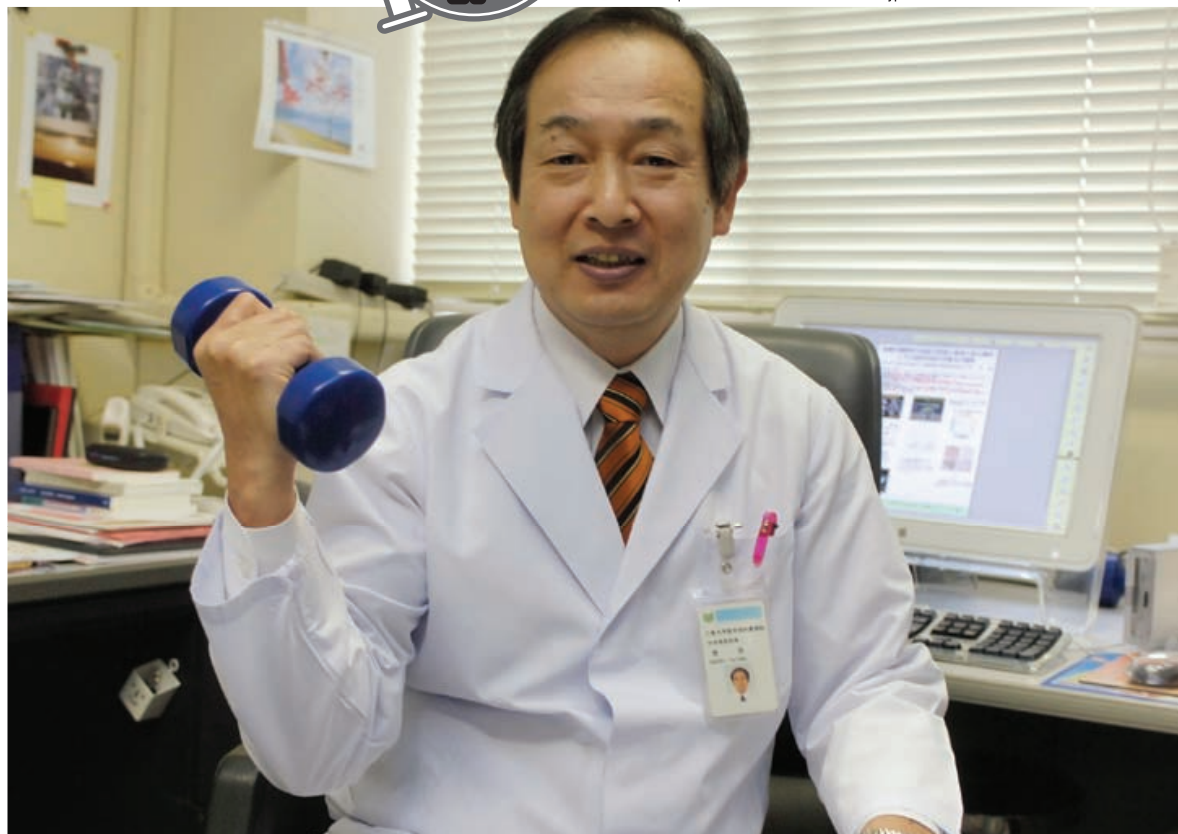


特集

地域と共にV

三重大学  
医学部  
附属病院  
IV

三重大学大学院医学系研究科・教授  
三重大学医学部附属病院オーダーメイド医療部・部長  
登 勉 Nobori, Tsutomu  
[URL] <http://www.medic.mie-u.ac.jp/kensa/frame.html>



## オーダーメイド医療部 個人の特性に基づく治療法

### あなたは自分の血液型を知っていますか？

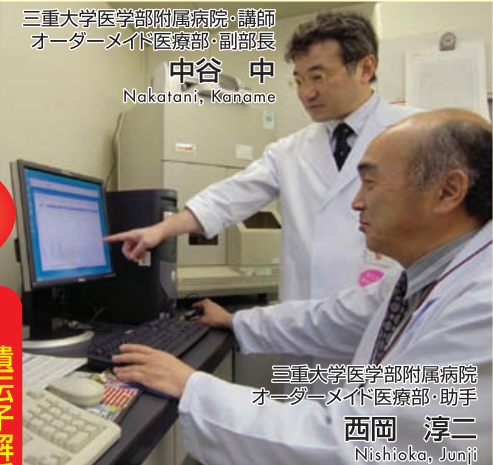
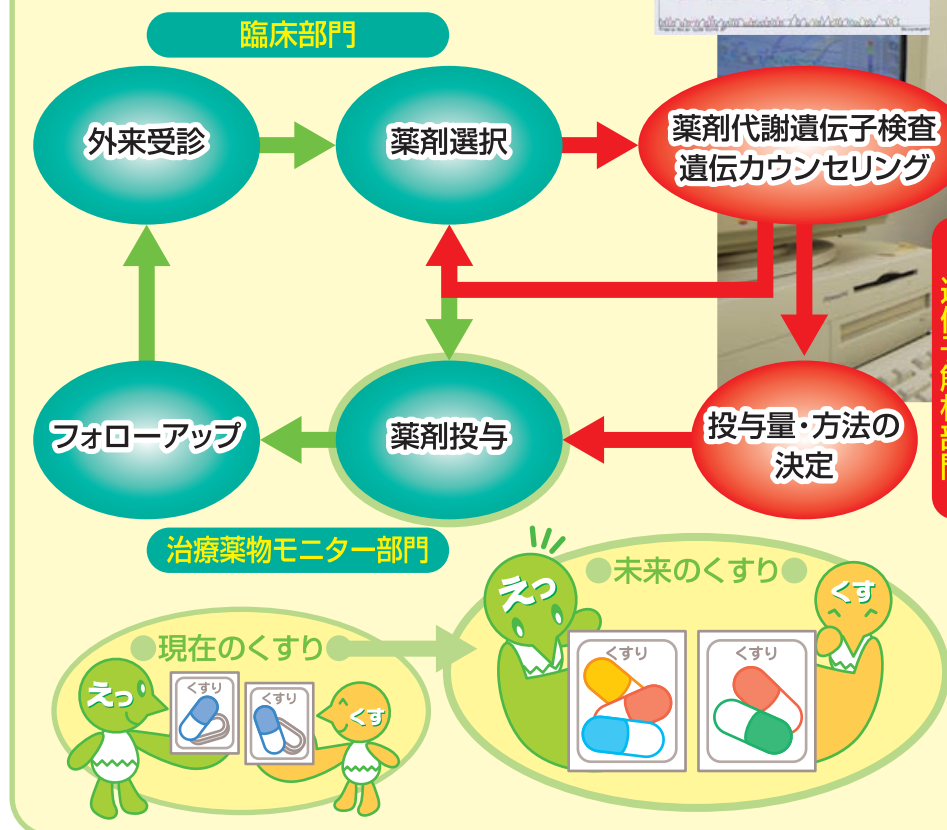
ほとんどの人は自分の血液型を知っているでしょう。友だちの血液型まで知っていて、「A型だから性格は...」なんて性格判断をする人がいるかも知れません。個人の血液型を知ることは、性格判断のために役立つのではなく、手術や事故などで輸血が必要な時には非常に重要です。



### ●オーダーメイド薬物療法

ヒトゲノム計画等の国際プロジェクトの成果として、ヒトの設計図である遺伝情報の全容が解明されました。その結果、血縁関係のない場合でも、遺伝情報の99.9パーセントは同じであることがわかりました。しかし、0.1パーセントの違いの中には、医学上有用なものが含まれています。特に、薬剤代謝関連酵素遺伝子と呼ばれる遺伝子群の個人差(遺伝子多型といいます)は、薬の種類や量を定める時には重要な情報になります。遺伝子多型を検査し、その結果に基づいて治療することを**オーダーメイド薬物療法**といいます。

### \*オーダーメイド薬物療法システム\*



三重大学医学部附属病院・講師  
オーダーメイド医療部・副部長  
中谷 中  
Nakatani, Kename



三重大学大学院医学系研究科・教授  
オーダーメイド医療部  
治療薬物モニター部門長  
奥田 真弘  
Okuda, Masahiro

### ●未来のくすり

医療の現場では個人の特性に基づく治療が求められています。薬物療法を例にとると、これまで「この薬は私に良く合う」「あの薬を飲んだら副作用がでた」というように表現されていたことを、その個人の特性(この場合は、薬という化学物質を体内で違う物質に転換する働き一代謝といいます)の1の違いを知って、薬の選択や量を決めようとする試みです。

### ●予防医療

一方、事故や災害を除けば、遺伝要因と環境要因の二つが互いに関連しあって病気になると言われています。例えば、アミノ酸のフェニルアラニンが体内で利用さ

れなくなるフェニルケトン尿症という病気がありますが、この病気はフェニルアラニンを代謝するタンパク(酵素と呼びます)が先天的に無いために起こります。しかし、フェニルアラニン摂取を制限すれば症状は出ません。このことは、**遺伝要因**があっても、**環境要因**によっては病気にならないこと、すなわち**予防が可能**であることを示しています。私たちが罹る「ありふれた病気」は、正しくない生活習慣の積み重ねが原因になるので「生活習慣病」と呼ばれますが、いくつかの遺伝要因が関係していることも知られています。病気の発症に関連する遺伝子多型を検査して、生活習慣の改善に役立つプログラムも作っていきたく考えています。

### ●これから

オーダーメイド医療の実現までには多くの課題がありますが、大きく2つにまとめることができます。1つは、どの遺伝子多型が臨床的に重要であるかという証拠を集めていく作業が必要になります。2つ目は、遺伝子検査の標準化です。遺伝子は生涯変わることはありませんから、一度検査すれば充分です。従って、検査の正確性を保証するための標準物質と標準検査法が必要になります。これら以外にも多くの課題がありますが、新しい医療の在り方を模索するという意気込みで全国初のオーダーメイド医療部を発展させていきたいと思っています。