©小川竜一 Ryuichi Ogawa、木島慎一 Shinichi Kijima、高橋晴美 Harumi Takahashi、緒方宏泰 Hiroyasu Ogata

table-1221

肝代謝型薬物（Ae%<30);

$0.3<E_H(B)<0.7$, $20<Vd(B)<50$, $fuB<0.2$

【PK パラメータの決定因子】

	Vd(B)	$CL_{tot}(B)$	$AUC_{iv}(B)$	$CL_{po}(B)$	$AUC_{po}(B)$	k_{el}	$t_{1/2}$
C_B	$Vd = V_P + \frac{fuB}{fuT} \cdot V_T$	$CL_H^{※} = \frac{Q_H \cdot fuB \cdot CL\mathrm{int}_H}{Q_H + fuB \cdot CL\mathrm{int}_H}$	$\frac{D}{CL_H^{※}}$	$\frac{fuB \cdot CL\mathrm{int}_H}{Fa}$	$\frac{D \cdot Fa}{fuB \cdot CL\mathrm{int}_H}$	$\frac{CL_H}{Vd}$	$\frac{0.693 \cdot Vd}{CL_H}$
C_{Bf}	$Vd_f = \frac{V_p}{fuB} + \frac{V_T}{fuT}$	$CL_{Hf} = \frac{Q_H \cdot CL\mathrm{int}_H}{Q_H + fuB \cdot CL\mathrm{int}_H}$	$\frac{D}{CL_{Hf}}$	$\frac{CL\mathrm{int}_H}{Fa}$	$\frac{D \cdot Fa}{CL\mathrm{int}_H}$	$\frac{CL_{Hf}}{Vd_f}$	$\frac{0.693 \cdot Vd_f}{CL_{Hf}}$

$C_{B0} = \frac{D}{Vd}$	$C_{Bss(iv)} = \frac{R\mathrm{inf}}{CL_H}$	$C_{Bssave(po)} = \frac{D \cdot \mathrm{Fa}}{\tau \cdot fuB \cdot CL\mathrm{int}_H}$
$C_{B0f} = \frac{D}{Vd_f}$	$C_{Bssf(iv)} = \frac{R\mathrm{inf}}{CL_{Hf}}$	$C_{Bssavef(po)} = \frac{D \cdot \mathrm{Fa}}{\tau \cdot CL\mathrm{int}_H}$

※厳密には CL_H は fuB の変化によりごくわずかに変化する。

【CL_{int}, Q および fuB の変化に伴う各パラメータの動き】

	CL_{intH}				**Q_H**				**fuB**			
	⇩		⇧		⇩		⇧		⇩		⇧	
	C_B	C_{Bf}	C_B	C_{Bf}	C_B	C_{Bf}	C_B	C_{Bf}	C_B	C_{Bf}	C_B	C_{Bf}
Vd(B)	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	(⇩)	(⇧)	(⇧)	(⇩)
C_{B0}	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	(⇧)	(⇩)	(⇩)	(⇧)
$CL_{tot}(B)$	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	(⇧)	⇔	(⇩)
$AUC_{iv}(B)$	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	(⇩)	⇔	(⇧)
$C_{Bss(iv)}$	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	(⇩)	⇔	(⇧)
$CL_{po}(B)$	⇩	⇩	⇧	⇧	⇔	⇔	⇔	⇔	⇩	⇔	⇧	⇔
$AUC_{po}(B)$	⇧	⇧	⇩	⇩	⇔	⇔	⇔	⇔	⇧	⇔	⇩	⇔
$C_{Bssave(po)}$	⇧	⇧	⇩	⇩	⇔	⇔	⇔	⇔	⇧	⇔	⇩	⇔
k_{el}	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔
$T_{1/2}$	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔
TDM の治療域(Target C_{Bssave})	⇔		⇔		⇔		⇔		⇧		⇩	

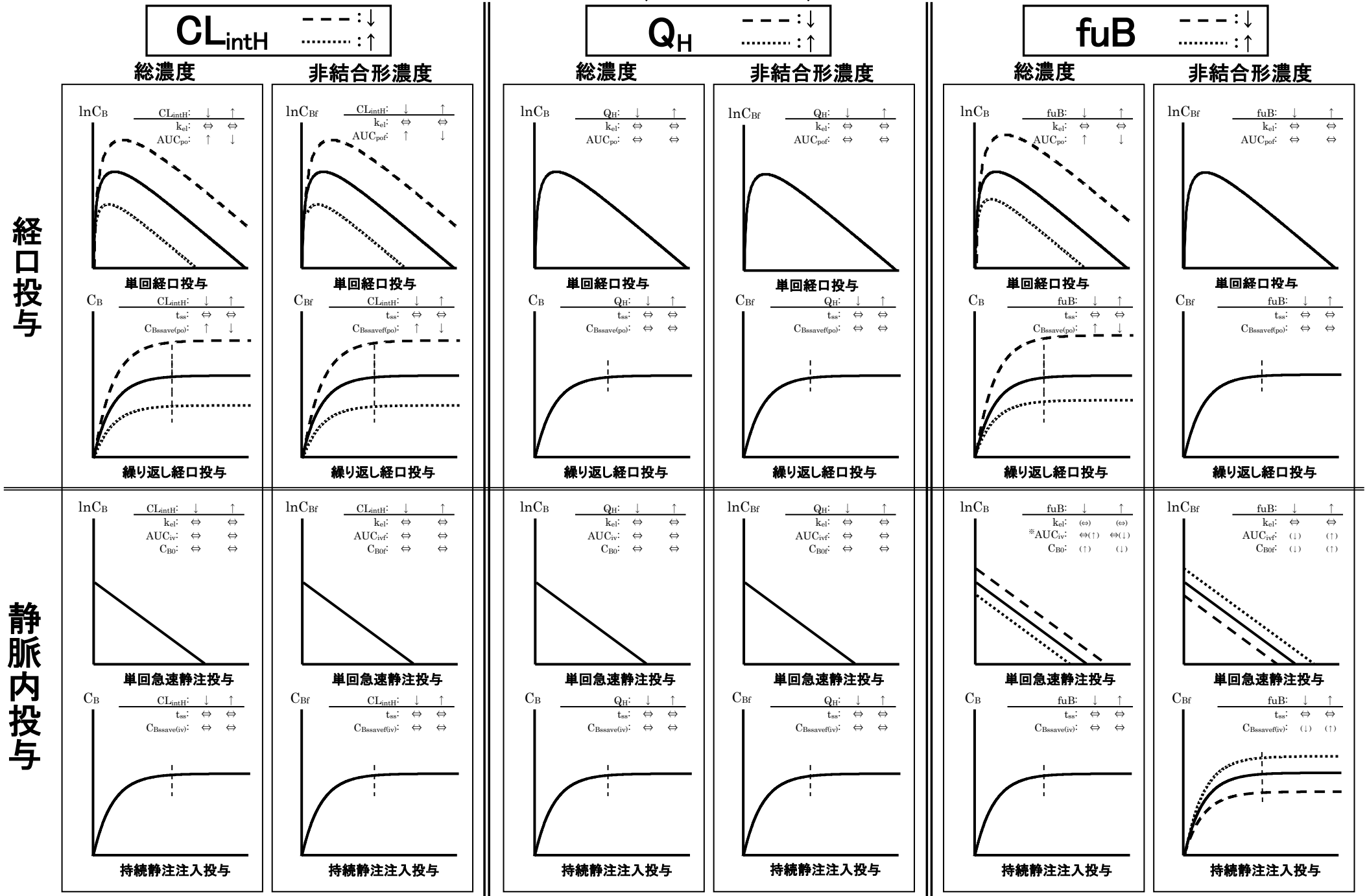
©小川竜一 Ryuichi Ogawa、木島慎一 Shinichi Kijima、高橋晴美 Harumi Takahashi、緒方宏泰 Hiroyasu Ogata

[C] 病態の変化に伴う血中総濃度・非結合形濃度の推移

table-1221

肝代謝型薬物 (Ae%<30);

$0.3<E_H(B)<0.7,\ 20<Vd(B)<50,\ fuB<0.2$



※厳密には AUC_{iv} はごくわずかに変化す