

臍帯・胎盤原末液の純度化

(臍帯・胎盤注射は痛い? : U2・P2 誕生裏話)



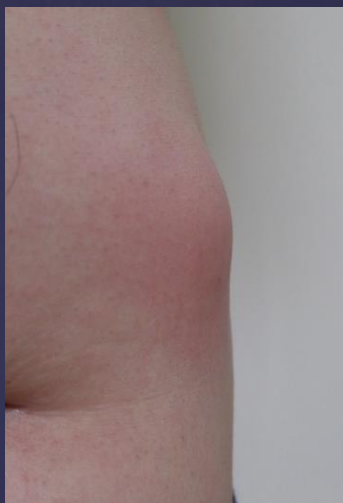
胎盤FD



胎盤懸濁液 DW 5ml



胎盤懸濁液注射後



day 2



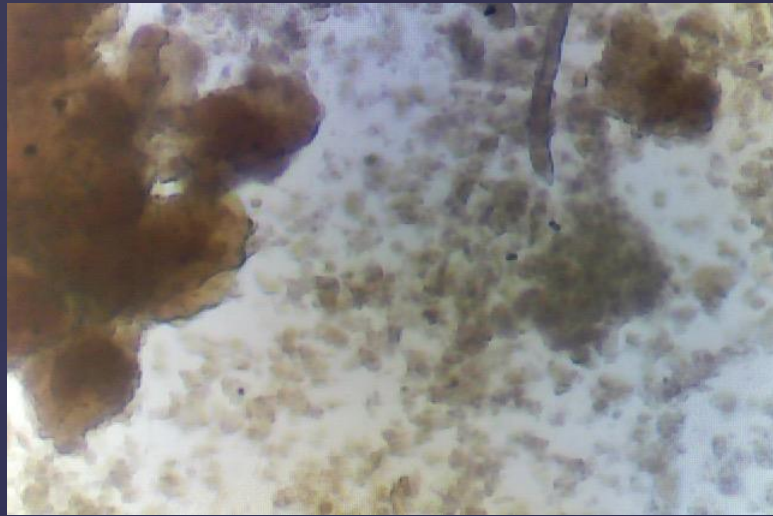
day 4

こんな痛～～い注射



患者さんに注射して罪じゃなかるか？
痛みの**原因**はなんだろう、**解決策**は？

懸濁液 顕微鏡画像_(10×10)



胎盤懸濁液



臍帯懸濁液

残渣除去法はあるか？





バリコーヒーのように
残渣を沈殿させて上澄
みを用いれば良い！



遠心分離法



バランスー & 胎盤FD懸濁液

3500rpm
10min
(約2000g)





胎盤FD上清

臍帯FD上清

遠心後の外観

上清液中の成長因子群

pg/ml	EGF	aFGF	HGF
胎盤FD懸濁液(5ml希釈換算)	46	578	622
胎盤FD遠心上清	48	428	636
臍帯FD懸濁液	8.8	484	16
臍帯FD遠心上清	7	572	23

Part II

更なる高純度を求めて

臍帯注射の応用範囲 としたいこと



プラセンタ
顔面皮下注射



胎盤



凍結



融解



洗浄



ミンチ



酵素分解



加

遠心分離 (3,500rpm, 10分)



ろ過 (200nm)



凍結乾燥 (一

C・12時間)

検査

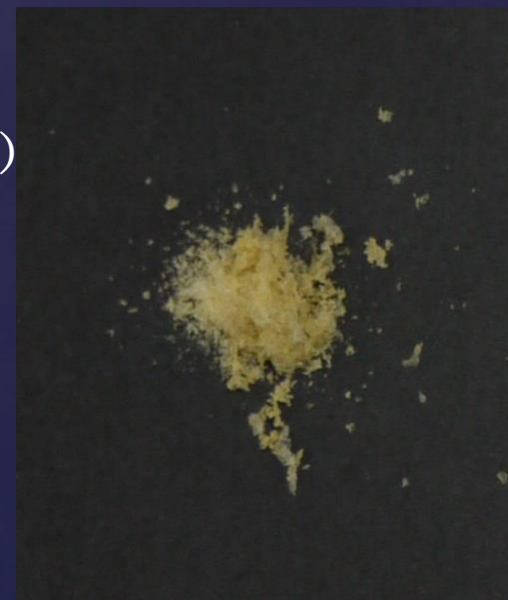


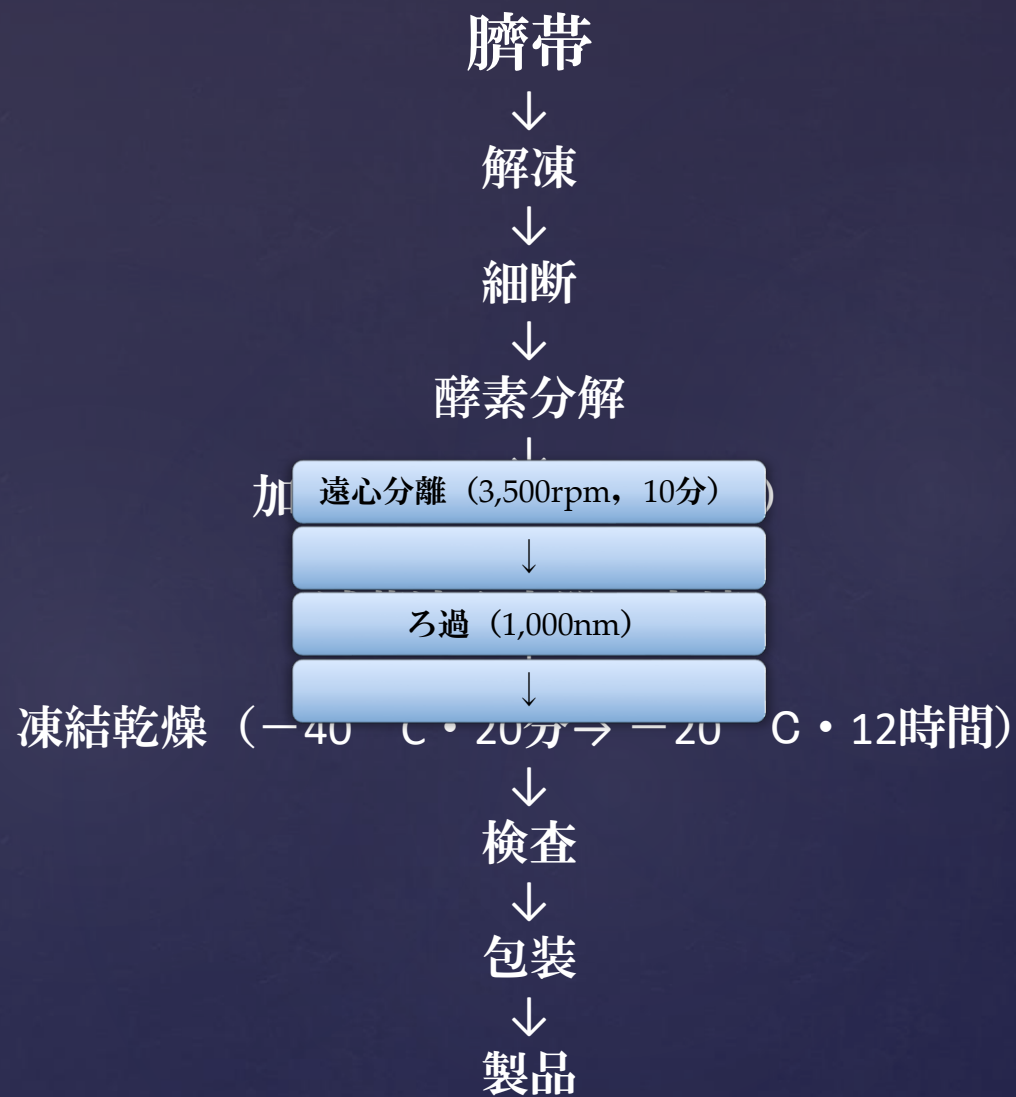
包装



製品

P 2

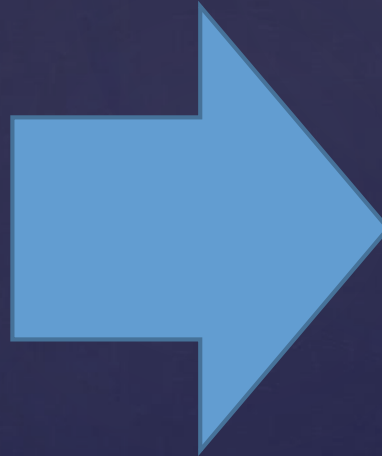
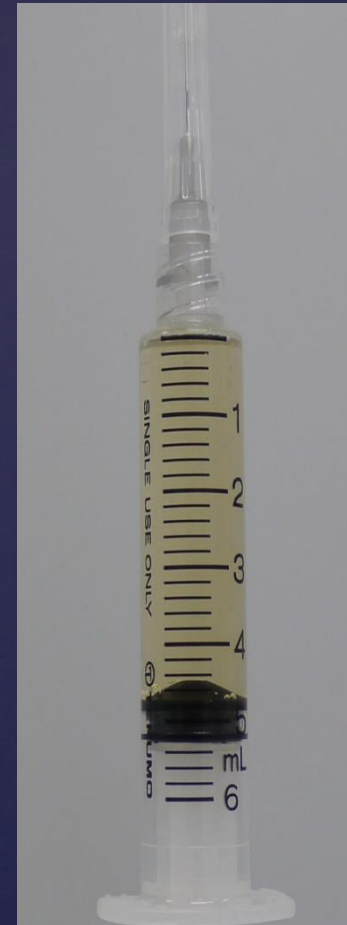




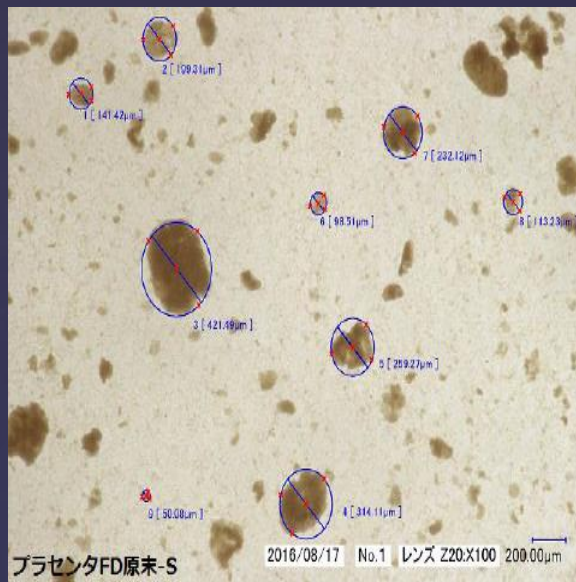
P 懸濁液 DW 5ml



P 2 (DW 5ml)



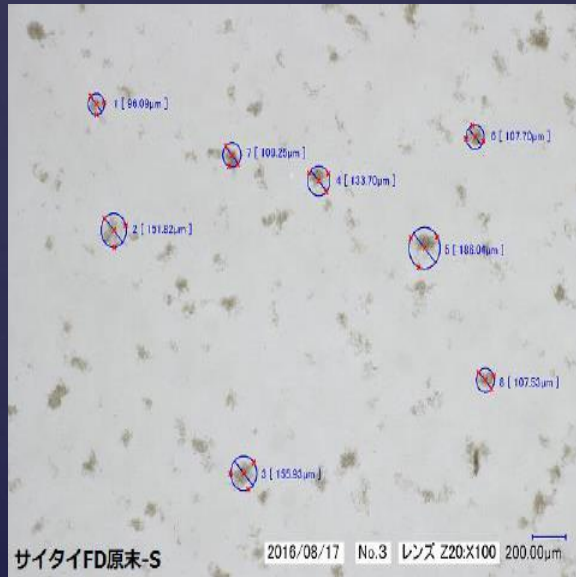
P 懸濁液



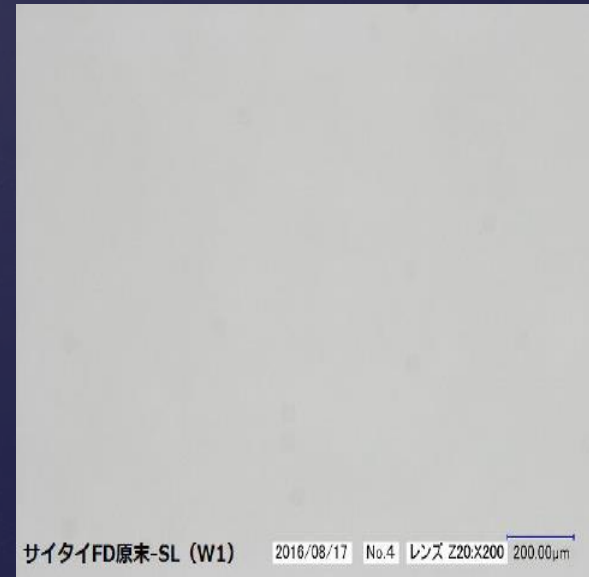
P2



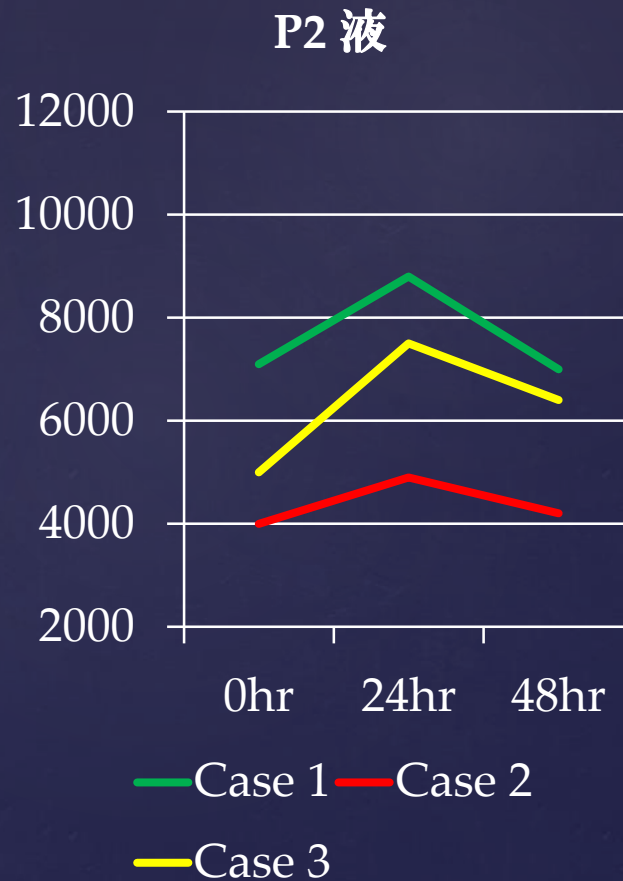
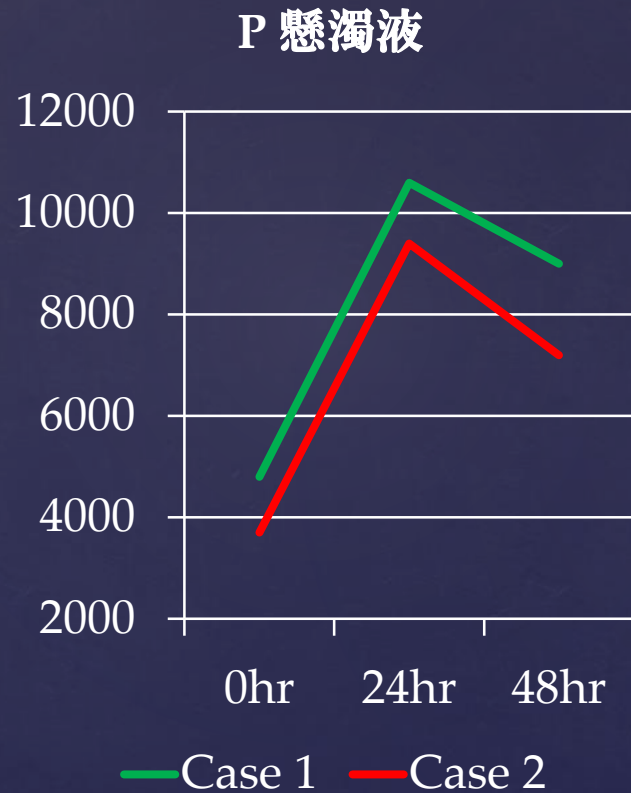
U 懸濁液



U2

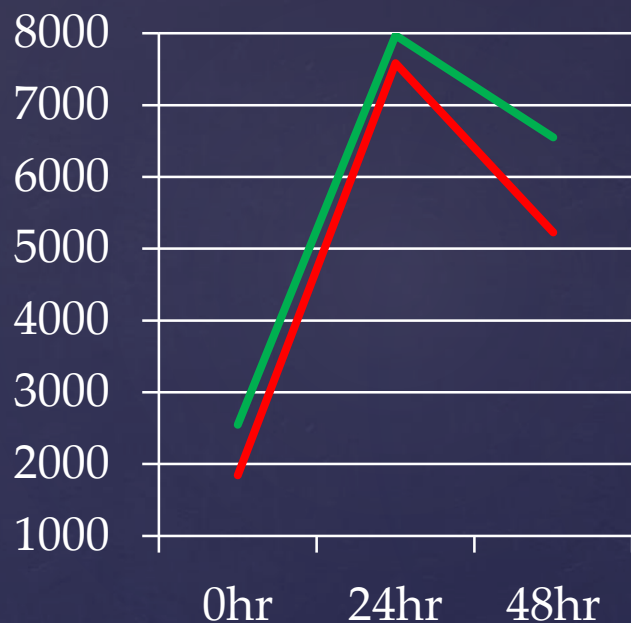


胎盤注射後の白血球数変化



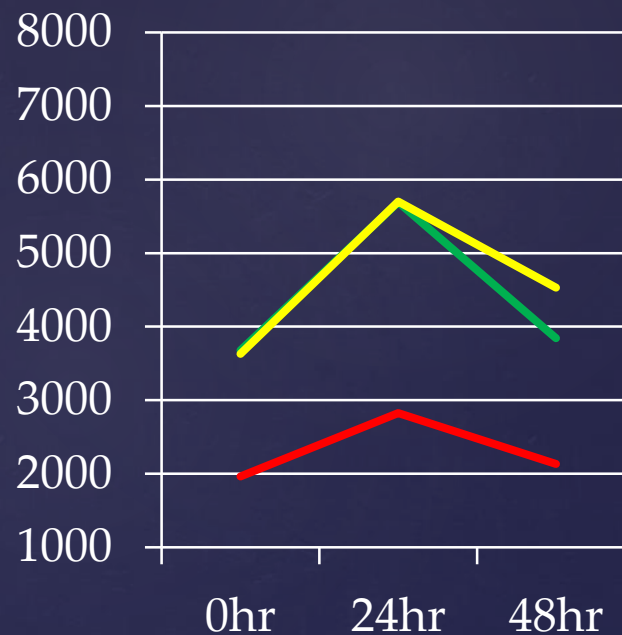
胎盤注射後の好中球数変化

P 懸濁液



— Case 1 — Case 2

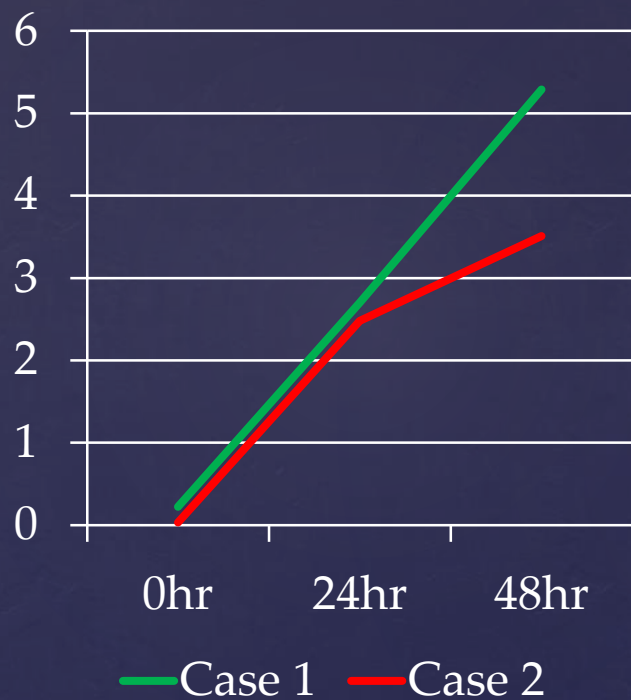
P2 液



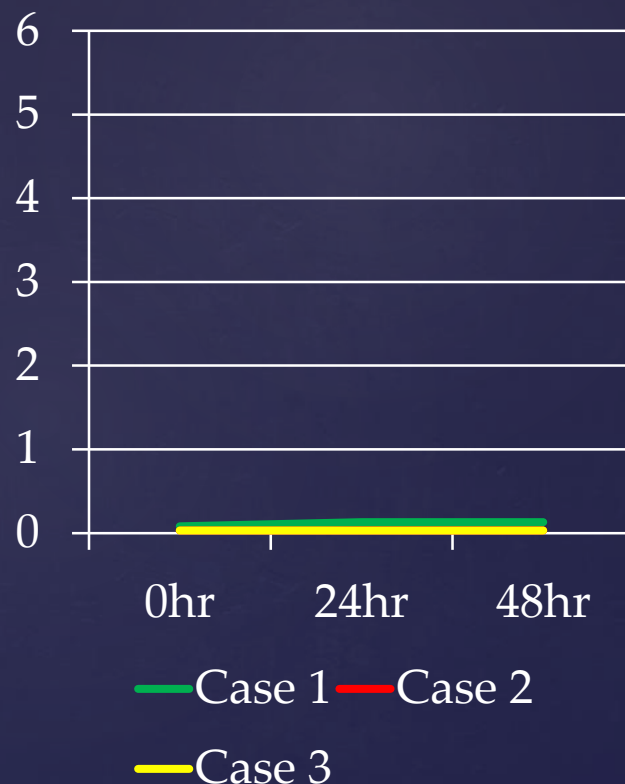
— Case 1 — Case 2
— Case 3

胎盤注射後の CRP 変化

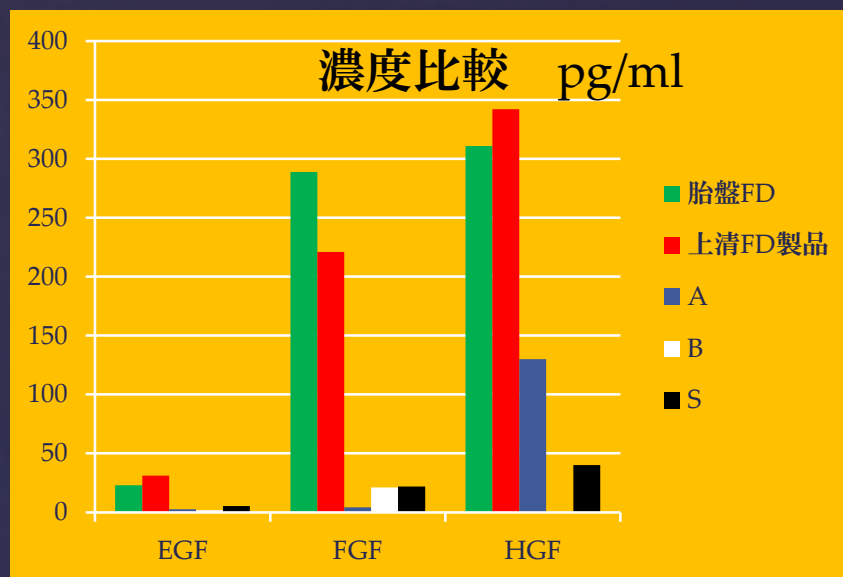
P 懸濁液



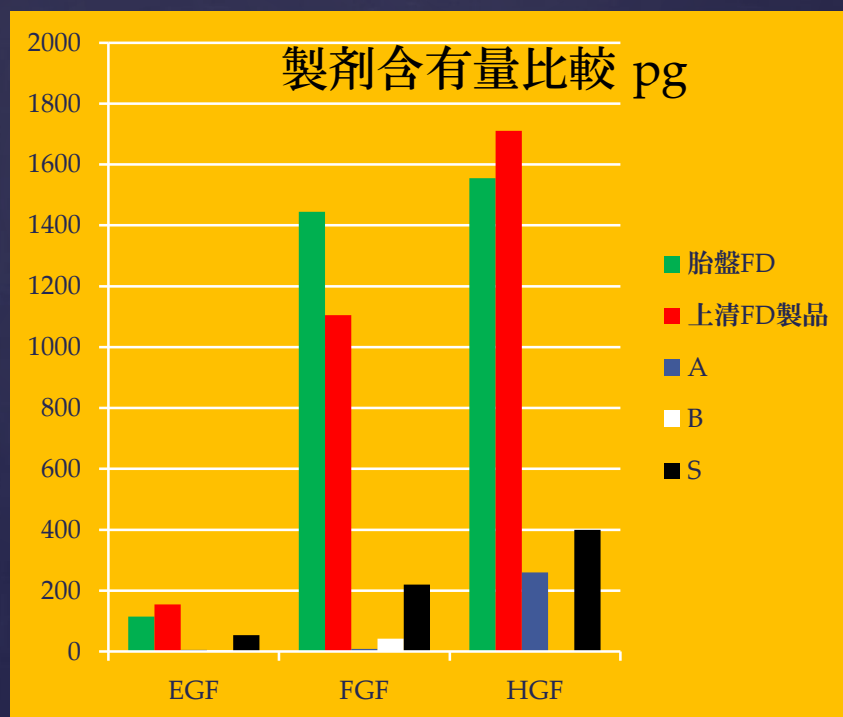
P2 液



濃度比較 pg/ml			
	EGF	FGF	HGF
P	23	289	311
P2	31	221	342
A	2.6	4.3	130
B	1.9	21.1	0
S	5.4	22	40



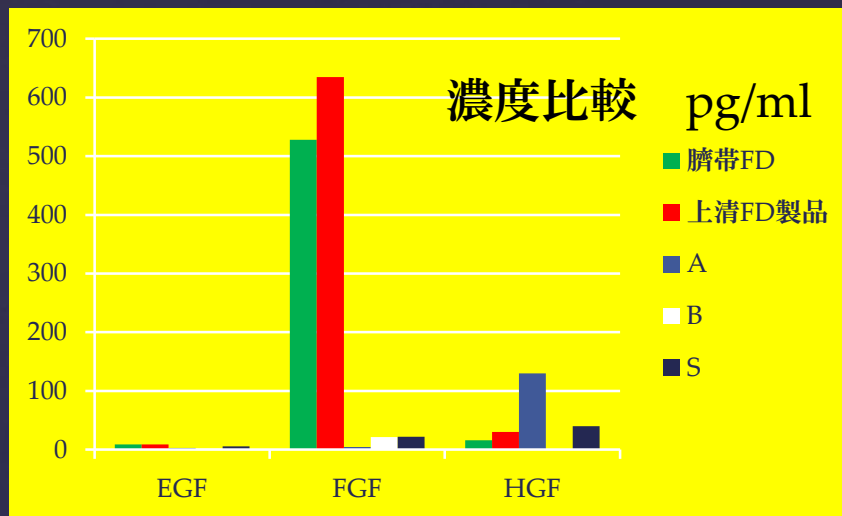
製剤単位含有量比較 pg			
	EGF	FGF	HGF
P	150	1445	1555
P2	155	1105	1710
A	5.2	8.6	260
B	3.8	42.2	0
S	54	220	400



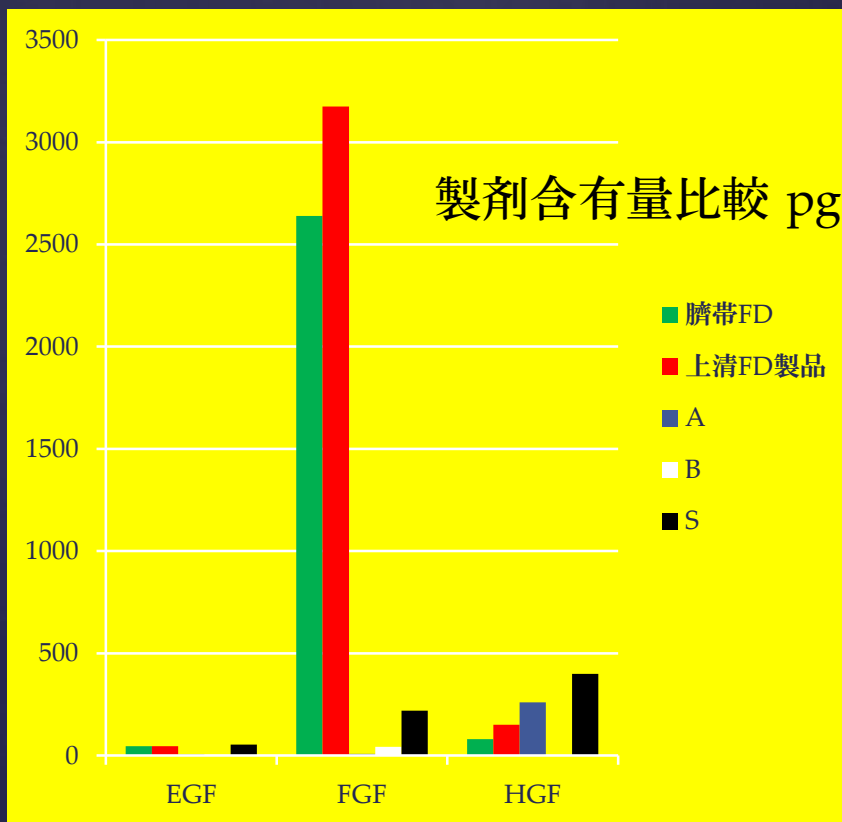
成長因子比較

胎盤

濃度比較 pg/ml	EGF	FGF	HGF
U	9	528	16
U2	9	635	30
A	2.6	4.3	130
B	1.9	21.1	0
S	5.4	22	40



製剤単位含有量比較 pg	EGF	FGF	HGF
U	45	2640	80
U2	45	3175	150
A	5.2	8.6	260
B	3.8	42.2	0
S	54	220	400



成長因子比較

臍帶

臨床応用例 (H28.8～H29.5.20)

	合計 131件	胎盤 (63)	臍帯 (68)
治療対象	注射部位		
全身倦怠	腹部皮下注	50	49
運動器痛	有痛部近傍	4	3
シワ・弛み・ニキビ痕	顔面	8	15
薄毛対策	頭皮	1	1

臨床試用経験（全身倦怠感改善目的以外）

67歳女性S

肌健康維持の目的で**臍帯**注射を実施。翌朝起床後から、膝関節痛激減の報告を受けた。

67歳女性N

京都旅行前日まで膝関節痛と腰痛を訴えていた。ペインクリニック目的で来院。

臍帯注射の有用性を説明し、注射実施。翌日の京都旅行は毎日 1万歩以上歩行可能。

3週間無痛であったが、体調も良くなるということで、再び**臍帯**注射を希望。

62歳男性

アトピー性皮膚炎。症状緩和目的でラエンネックを週に2A筋注すること 6年間。通算400A以上筋注したが、皮膚症状に劇的な改善認められず

臍帯注射を実施後3週間ほど皮膚の痒み軽減、皮膚湿潤。

46歳男性

気管支喘息・アトピー性皮膚炎・腰痛症。 **臍帯**注射翌朝より通勤時の腰痛消失。皮膚掻痒感不変だが皮膚湿潤。

顔面皮下注射にも 応用可能



まとめ

P2 ・ U2 注射は、従来の懸濁液注射に比べ疼痛などの副反応が少なく、かつ成長因子が十分に保持されているため、臨床効果が期待できます。

応用範囲としては、従来の胎盤・臍帯埋没療法の応用範囲を超え、顔面注射にも応用できると考えています。

臨床試用にあたり ご注意 願いたいこと

- ⌘ 当該試剤は医薬品ではありません。
- ⌘ 被験者に十分な有益性があると判断されたときのみ試用すること。
- ⌘ 試用にあたり、被験者に不利益も含め十分な説明を行い同意を得ること。
- ⌘ 同意書ならびに試用記録を保存すること。
- ⌘ 過度な宣伝広告行為を行わないこと。

謝辞

今回報告の機会を与えて頂いた
松本会長始め理事および本会の先生方
に感謝致します。

試料の測定・検査ならびに顕微鏡写真の撮影には、
数々の会社の方々にご協力頂きました。この場を借りて
御礼申し上げます

ご清聴有り難うございました

それでもあなたは 出がらしを お客様に
食べさせますか？

