

広島県産婦人科医会総会
ランチオンセミナー

排卵誘発の最新の話
—自己注射とその安全管理—



①



徳島大学病院産科婦人科
奇原 稔



排卵誘発の最新の話題

— 自己注射とその安全管理 —

1. ゴナドトロピン療法の問題点
2. 低用量漸増投与法は副作用軽減に有用である
3. 自己注射の安全な管理方法
4. rFSHをどう使うか

②

ゴナドトロピン製剤の副作用—多胎妊娠—

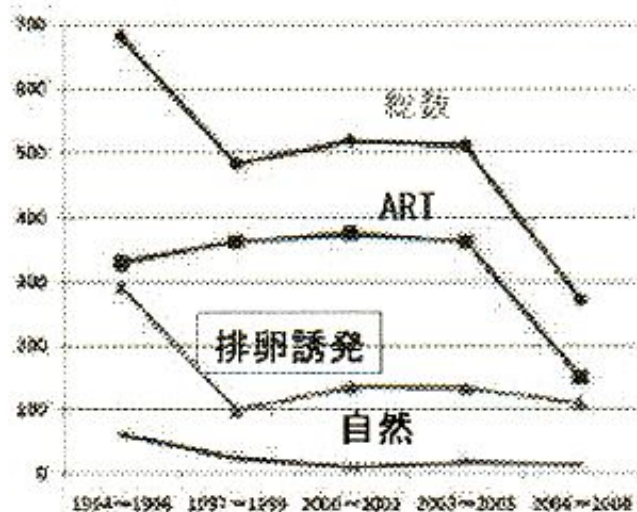
薬剤	多胎妊娠率 (%)	多胎の胎児数の内訳 (%)				
		7.8	5.8	5.8	5.8	5.8
ゴナドトロピン	21.1	67.6	18.3	0.8	0.8	0.8
クロミフェン	4.5	96.0				4.0
プロモクリプチン	1.1	100				

双胎
 三胎
 四胎
 五胎
 六胎

③

過去15年間の3胎および4胎以上の総数の推移 (1997～2009の3年毎の厚生労働科学研究成績より)

(3胎のみ)



(4胎以上)



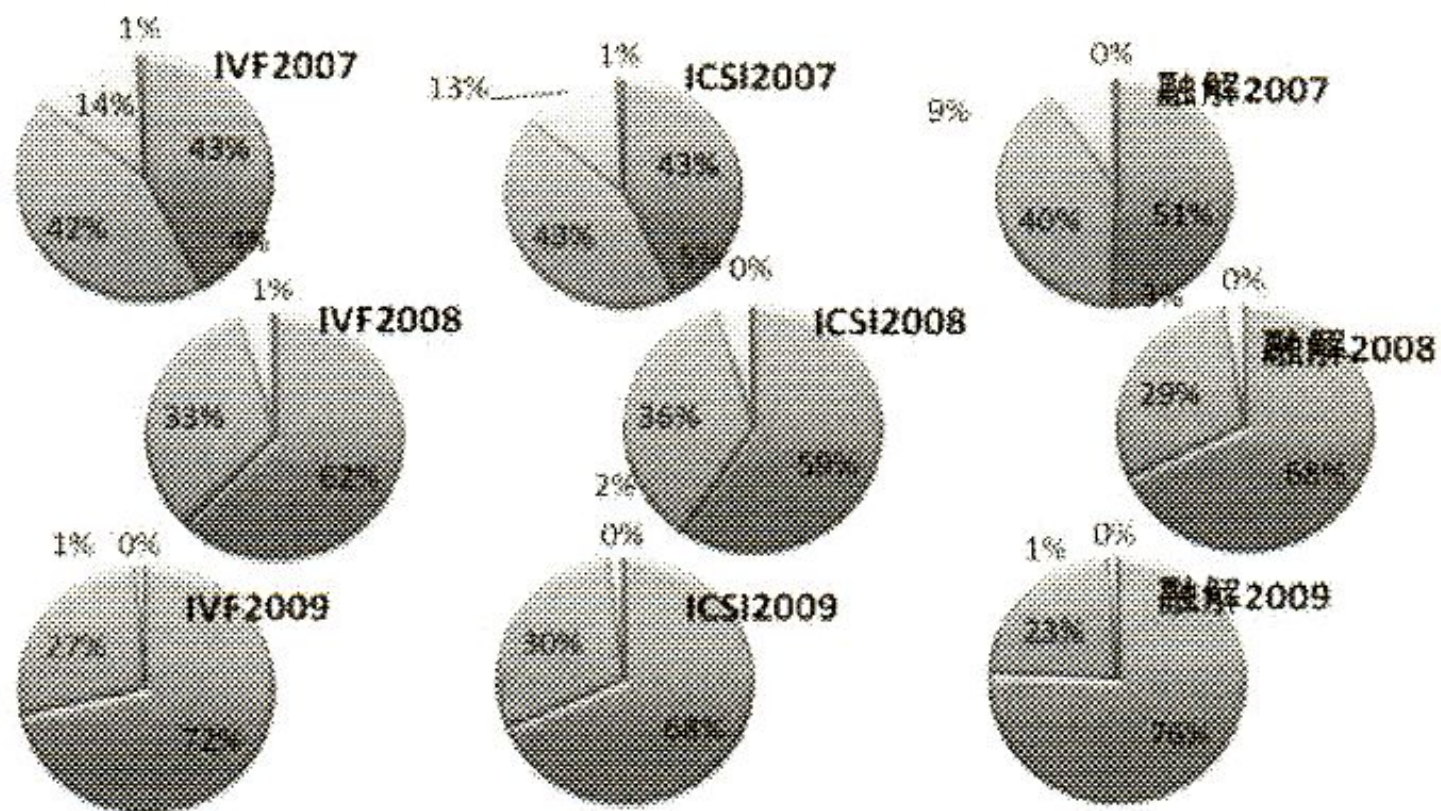
生殖補助医療における多胎妊娠防止に関する見解
(日本産科婦人科学会 2008年4月)

生殖補助医療の胚移植において、移植する胚は原則として単一とする。ただし、35歳以上の女性、または2回以上続けて妊娠不成立であった女性などについては2胚移植を許容する。

5

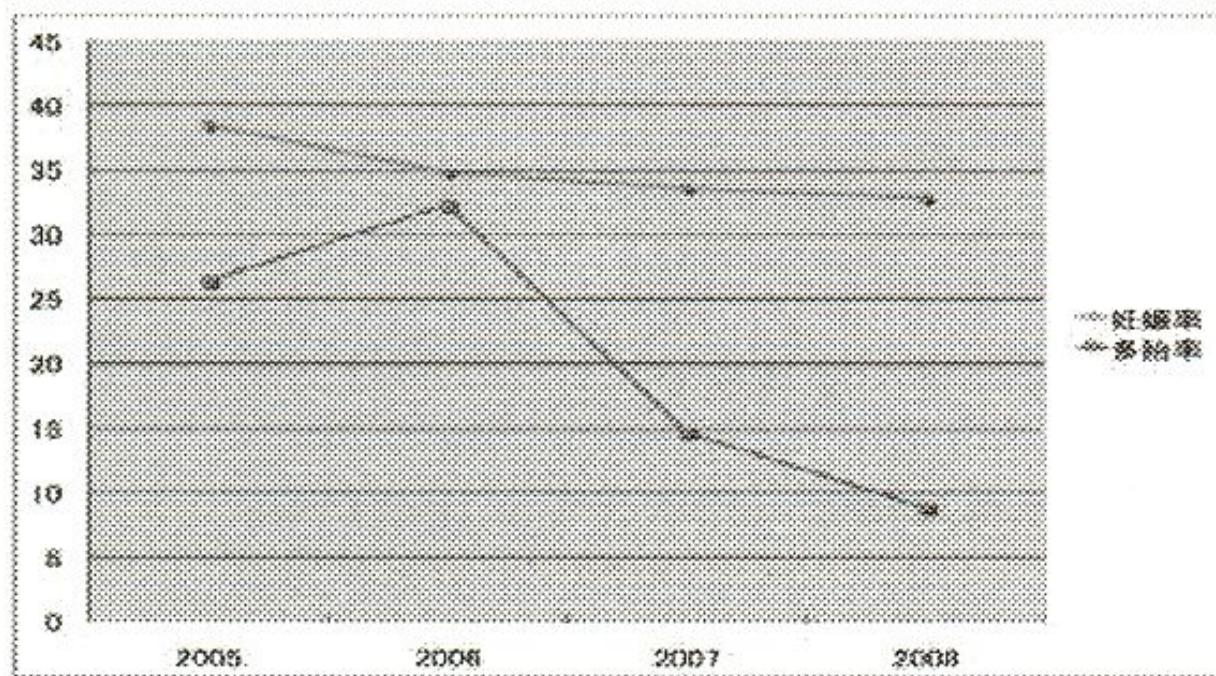
過去3年間の移植胚数の変化

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4以上



6

徳島大学におけるART妊娠率と多胎率



17

OHSSのため入院を要した周期の割合

(日産婦 生殖・内分泌委員会報告、1996)

排卵誘発剤	Clomiphene (+hCG)	hMG/FSH +hCG	GnRH _a +hMG /FSH+hCG	合計
排卵誘発症例				
治療周期数	12,764	4,321	866	17,951
入院周期数	2	75	18	95
〃 の割合	0.02%	1.74%	2.08%	0.53%
ART症例				
治療周期数	638	366	5,365	6,369
入院周期数	0	10	347	357
〃 の割合	0.00%	2.73%	6.47%	5.61%



9

副作用で1人死亡

11人が血検症 脳こうそく 生殖医療で過剰投与？

排卵誘発剤

東京都立大、産科婦人科で、
卵巣刺激剤（FSH）の過剰投与による
脳こうそく症の発生が、
11人に上った。このうち、
1人が死亡した。東京都立大
産科婦人科の医師は、
「卵巣刺激剤の過剰投与による
脳こうそく症の発生は、
まれな副作用であるが、
このように重篤な副作用が
発生する可能性がある」と
警告している。

平成8年4月
緊急安全性情報

緊急安全性情報
（緊急時）
本製品は、
使用上の注意をよく読んで、
正しくお使いください。
万一、
副作用が生じた場合は、
速に医師にご相談ください。
お問い合わせ先
〒100-0001 東京都千代田区千代田
TEL: 03-XXXX-XXXX
FAX: 03-XXXX-XXXX

東京都立大産科婦人科の医師は、
「卵巣刺激剤の過剰投与による
脳こうそく症の発生は、
まれな副作用であるが、
このように重篤な副作用が
発生する可能性がある」と
警告している。

The GUARD
安全宣言
ザ・ガード
フェーダーカミソリ



「ザ・ガード」は、
安全宣言の通り、
肌にやさしく、
剃り残しのない、
快適な剃り心地を実現
しています。

毎日新聞 平成7年12月10日

小括1. ゴナドトロピン療法の問題点

1. 3胎以上の多胎妊娠全体は減少している。
2. 治療法別内訳では、2008年の日産婦学会の移植数の会告変更によりSETが増加し、特にARTによるものの比率が減少している。
3. 排卵誘発によるものは減少傾向が見られていない。
4. 今後の不妊治療においては、排卵誘発に関する多胎予防法の早期開発が望まれる。

10



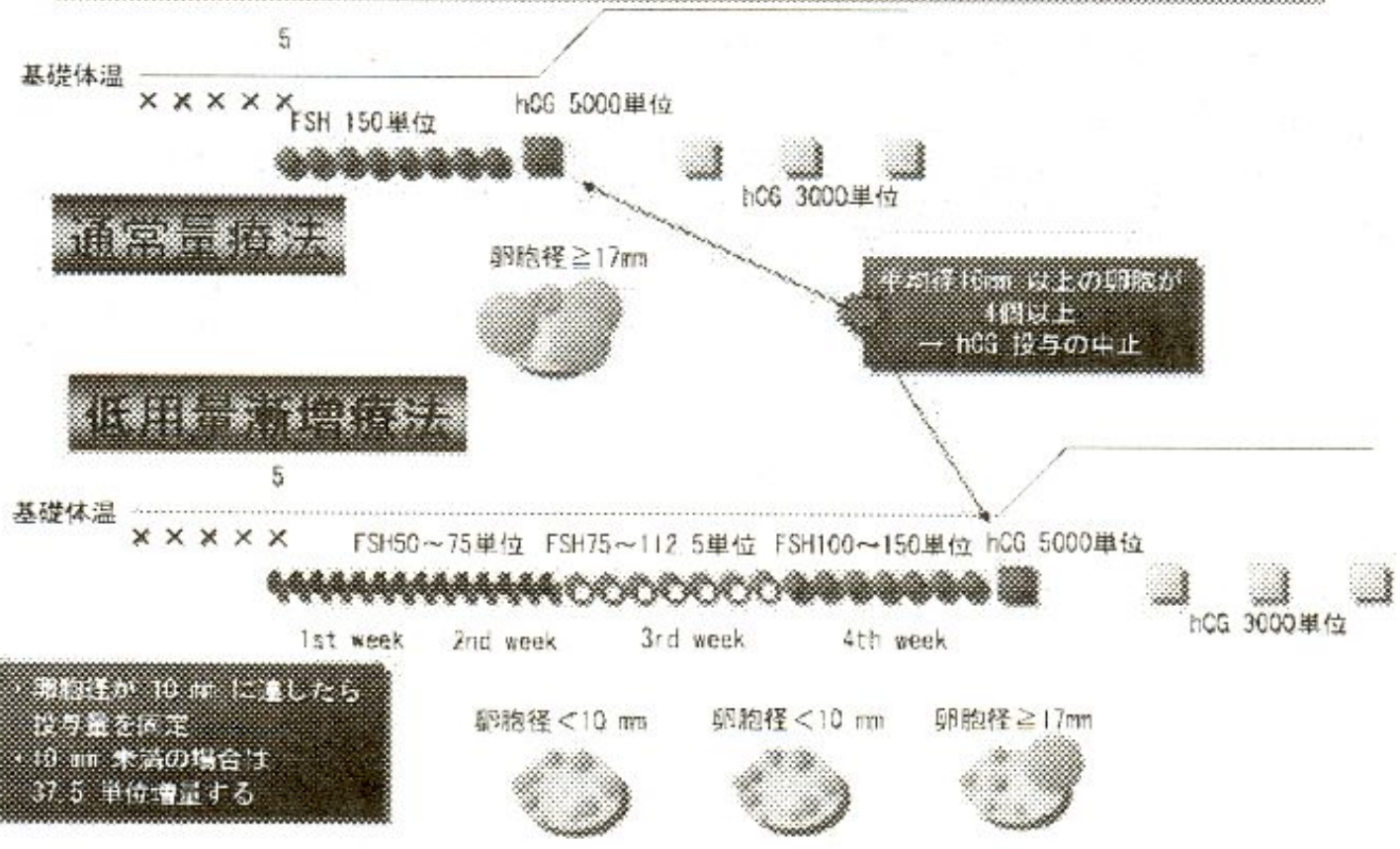
排卵誘発の最新の話題

— 自己注射とその安全管理 —

1. ゴナドトロピン療法の問題点
2. 低用量漸増投与方法は副作用軽減に有用である
3. 自己注射の安全な管理方法
4. rFSHをどう使うか



ゴナドトロピン製剤の低用量漸増投与法



13

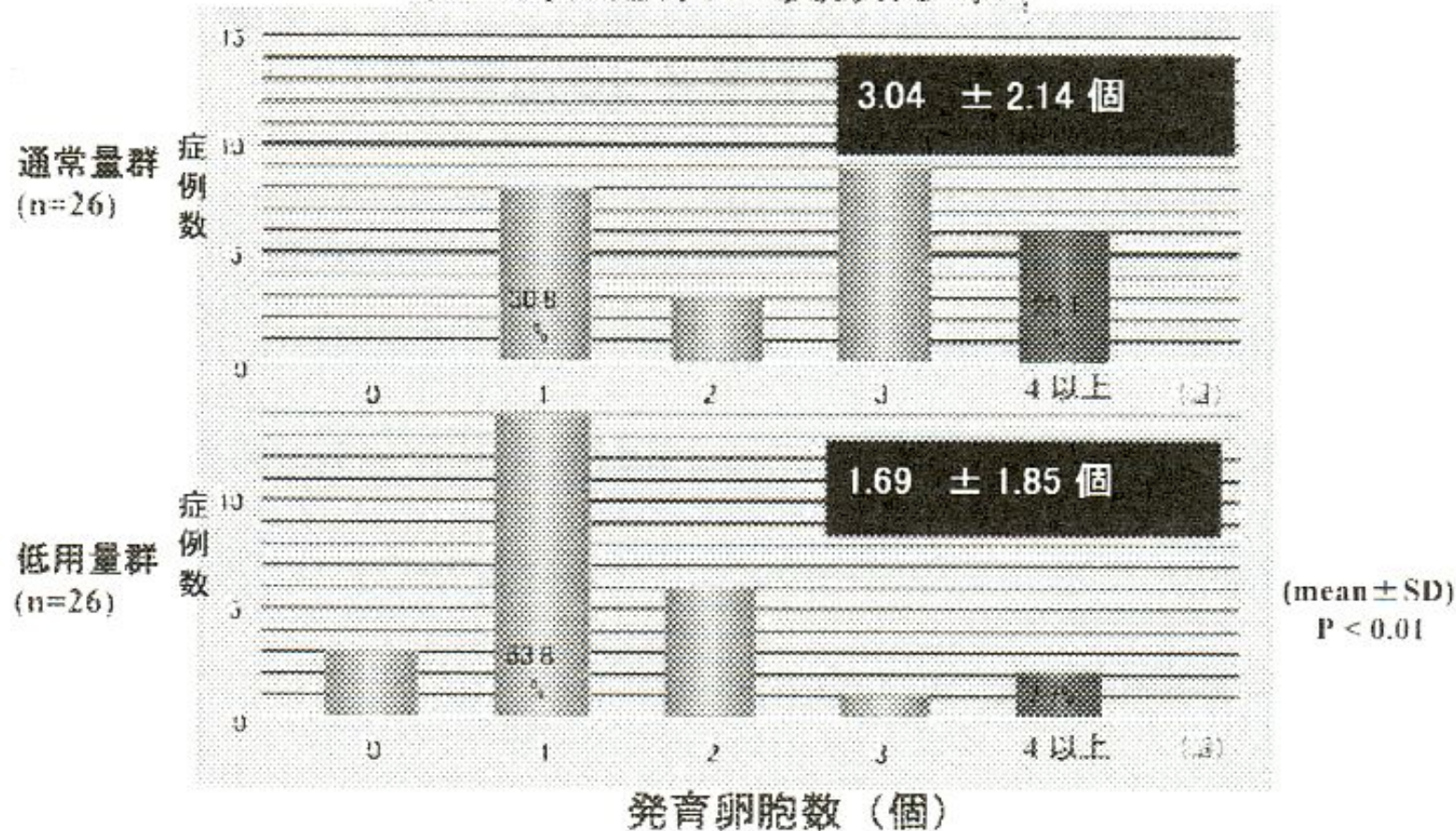
低用量漸増投与法の治療効果

	通常量療法	低用量漸増療法
症例数	26	26
排卵率 (周期別%)	88.4	76.9
妊娠率 (周期別%)	11.5	19.2
平均投与日数 (日)	8.2	13.7*
平均投与アンプル数 (本)	16.5	15.3
平均発育卵胞数 (個)	3.0	1.7*
多胎率 (%)	0	0
卵巣過剰刺激症候群発生率 (%)	34.6	0*
排卵誘起キャンセル率 (%)	11.5	3.8

* 有意差あり

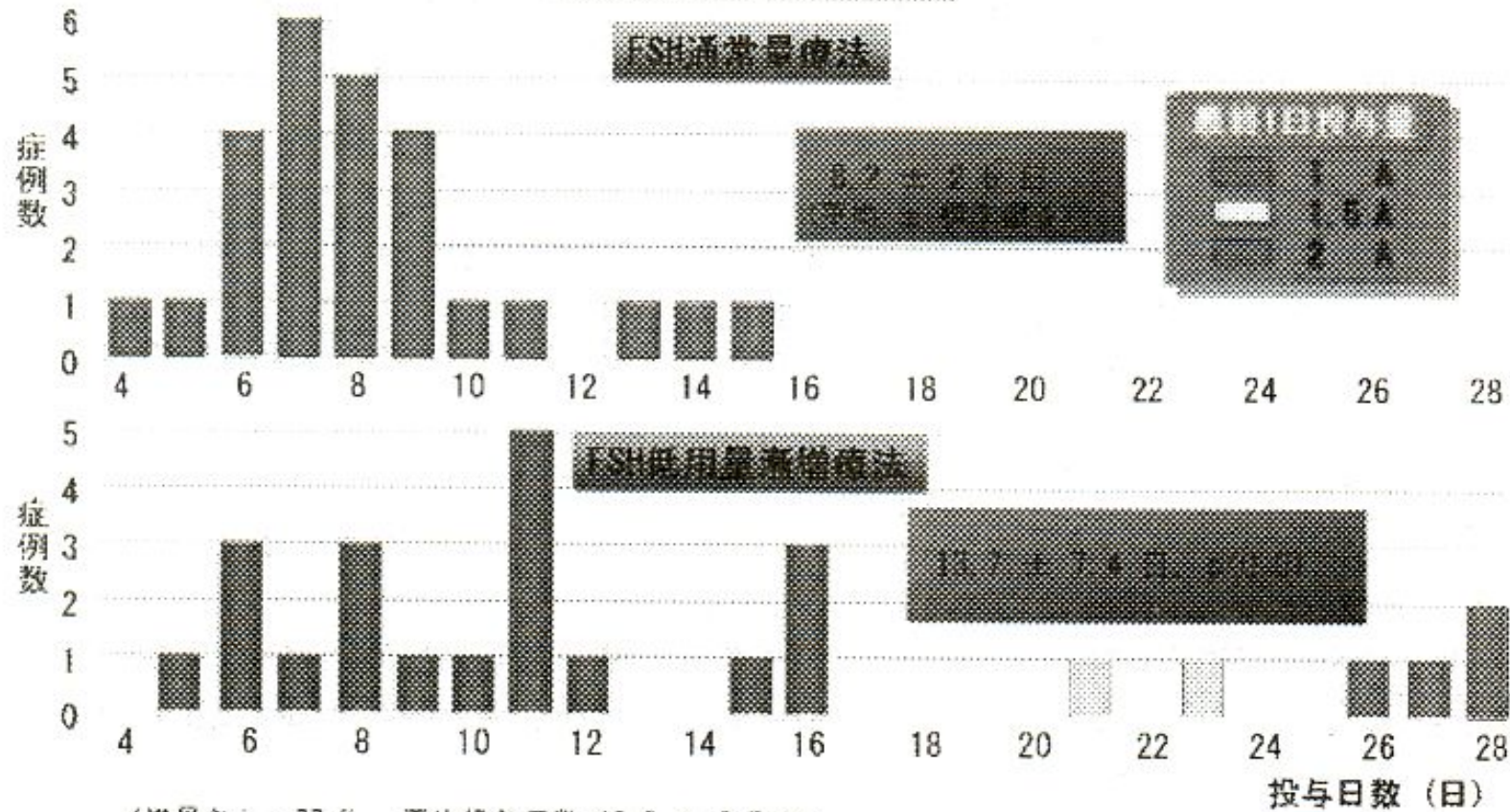
13

发育卵胞数の度数分布



14

FSH投与日数



15

自己注射による治療を安全に行うための FSH低用量漸増療法の管理ポイント

1. 初期投与量
2. Step up量
3. 初期投与量の維持日数
4. 卵胞計測の頻度（卵胞の発育速度から）
5. hCG投与基準

16

初期投与量

・初期投与量としては、50、75 IU/日が安全。

フォリスチムでは50 IU/日を基本としている。

(フォリスチムペンで、75 IU/日の設定も可能。)

ゴナールエフでは75 IU/日を基本としている。

(ゴナールエフペンで、37.5 IU/日の設定も可能。)

・体重が60kg以上、第一度無月経の患者では75 IU/日を要する可能性が高い。

17

初期投与量とStep upの量

- ・ rFSHで良好な治療成績が期待できるのは、

初期投与量	37.5	50	75
Step up量		25	37.5

- ・ 初期投与量の違いにより、投与日数、単一卵胞発育率などに若干の差が出る可能性はある。

1A

初期投与量の維持日数

- 7日間で増量するスケジュールの安全性は高い。
- 7日間で増量するスケジュールで、卵巢の過剰反応、複数卵胞発育を来した場合には、次周期では14日間の維持を検討する。
- 14日間で増量するスケジュールは、平均投与日数は長くなるが安全性はより高い。また、初期量のまま14日間投与すると、2週目に卵胞発育が見られる例も多い。

19

卵胞計測の頻度（卵胞の発育速度から）

・投与開始後、1週間以内に卵胞径が18mmに達することは少ない。

投与開始後、最初の卵胞計測は1週間後でもよい。

・10mmを超えた卵胞は、1日に約2mmの速度で増大する。

2週目からの卵胞計測は、卵胞の増大速度を考慮しながら、週2〜3回実施する。

20

hCGの投与基準

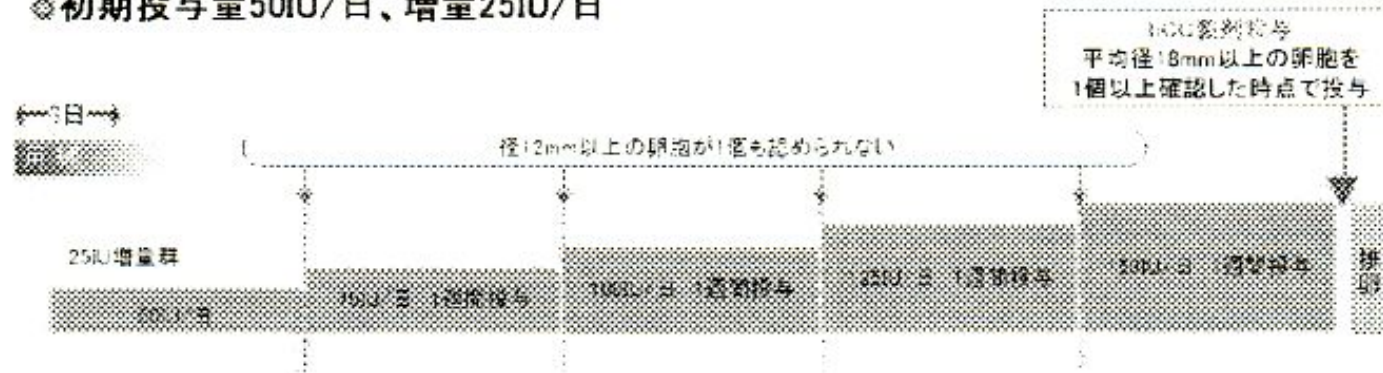
• 主席卵胞が 18mm以上 (16mm以上で投与可) で、16mm以上の卵胞が3個以下

• hCGのキャンセル基準
16mm以上の卵胞が4個以上

21

小括2. 推奨される低用量漸増投与方法

◎初期投与量50IU/日、増量25IU/日



25IU増量した場合の日本における検討成績 (n=28)

総投与量 (IU)

879.5±581.0

投与日数 (日)

10.7±6.0

22



排卵誘発の最新の話題

— 自己注射とその安全管理 —

1. ゴナドトロピン療法の問題点
2. 低用量漸増投与方法は副作用軽減に有用である
3. 自己注射の安全な管理方法
4. rFSHをどう使うか

23

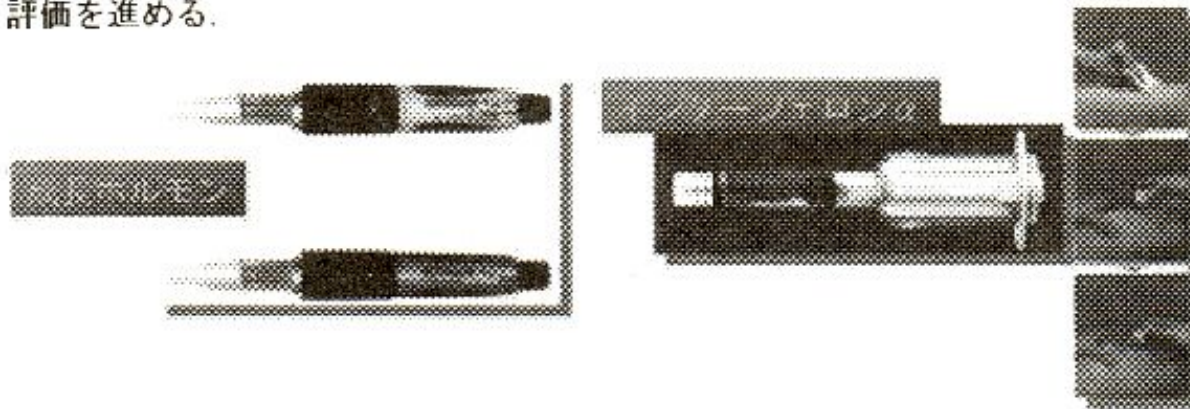
厚生労働省の在宅自己注射に関する方針

- ・在宅医療についての法的位置付け

医療は、国民自らの健康の保持のための努力を基礎として、病院、診療所、介護老人保健施設、その他の医療を提供する施設、医療を受ける者の居住等において、医療提供施設の機能に応じ効率的に提供されなければならない。

- ・在宅医療の基本的考え方

在宅医療について、医療の特性、患者の心身の特性、生活の質の重視等を踏まえた適切な評価を進める。



24

ゴナドトロピン自己注射の認可に至る経緯

平成10年3月15日	在宅自己注射指導管理料の対象薬剤にゴナドトロピン製剤を追加	厚生省(厚生省告示)
平成10年4～5月 平成10年5月22日	OHSSの問題点を指摘し厚生省・日医と協議 在宅自己注射指導管理料の対象薬剤から排除を目的のゴナドトロピン製剤を除外の通達	日母・日産婦 厚生省・日医の合意 (厚生省通知)
平成10年5月29日 平成10年6月 平成10年8月	性腺ホルモン自己注射検討小委員会 自己注射禁止を周知 自己注射禁止を周知 (会員へのお知らせ) 生殖・内分泌委員会で検討し、将来において改めて通達等を行う	日母・日産婦 日母 (日母医級) 日産婦 (日産婦誌)
ゴナドトロピン療法の見直し FSH低用量漸増法の普及、通院日数の増加 自己注射の臨床研究 など		
平成19年7月	日産婦 生殖・内分泌委員会が自己注射要望を上申	日産婦
平成19年8月 経より 平成20年2月	厚生省へ自己注射保険適用に関する要望書提出	日産婦
平成19年8月8日	厚生労働大臣へ自己注射、ペン型注射の承認要望書	HPD法人F.etc
平成19年10月 平成20年	厚生省へフォリスチム自己注射を要望 厚生省へ情報提供	オルガノン オルガノン
平成20年6月4日	中央社会保険医療協議会総会にて在宅自己注射指導管理料の対象薬剤にフォリスチムを追加を了承	中医協
平成20年6月20日	在宅自己注射指導管理料の対象薬剤にフォリスチムを追加	厚生省(厚生省通知)
平成20年6月20日	フォリスチムカートリッジ認可	シェリングプラウ
平成21年10月21日	ゴナールエフ自己注射認可	メルクセローノ

25

自己注射を安全に行うために

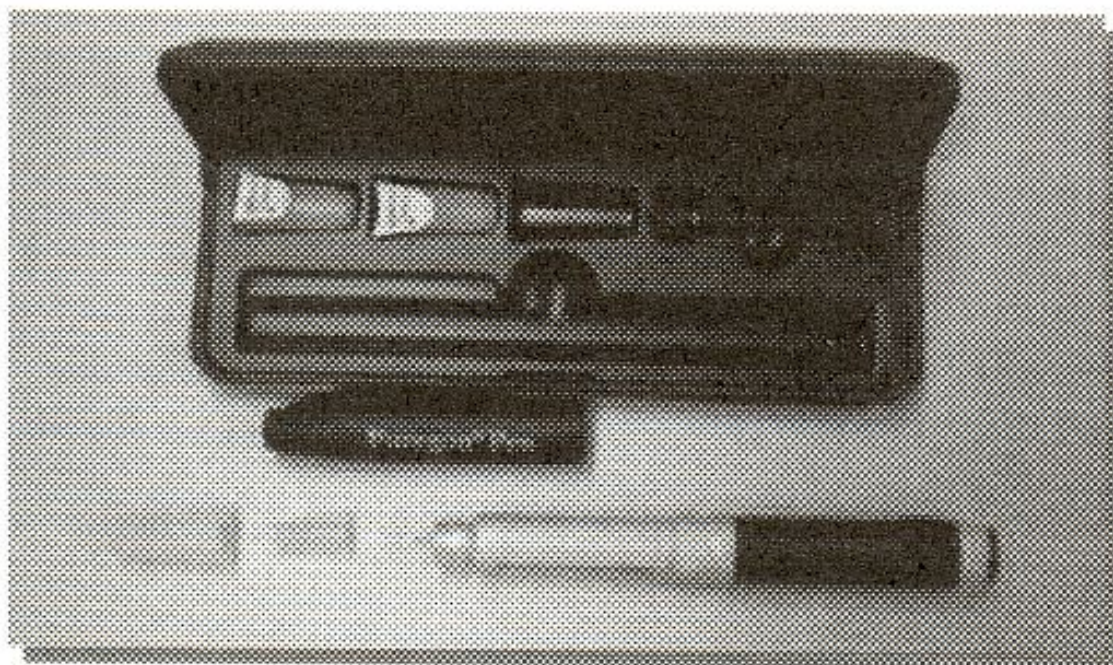
自己注射の利点	自己注射の欠点
長期連日の通院が不要. 通院に要する時間と費用が低減. 仕事と治療の両立. 安全性の高い低用量法が容易.	注射手技に対する患者の不安. 自己注射に対応した管理が必要.



- ・ 自己注射の管理指針
- ・ 簡便化（キットの開発）
- ・ 自己注射管理料の設定

26

代表的な自己注射用製品 Puregon Pen®



217

自己注射によるゴナドトロピン投与の安全性の検討 (通常投与法による、徳島大学病院)

対象：不妊症患者 45例

・自己（院外）群： 23例170周期
(自宅, 職場, 近医)

自己注射については、本人の強い希望がある者
に限りインフォームドコンセントの上で、
普通の注射器と尿由来のゴナドトロピン製剤
(hMG) を持ち帰って注射した。

・通院群 27例118周期
(連日通院)

不妊原因の内訳

不妊原因	自己群	通院群
	症例 (周期)	症例 (周期)
視床下部性	7 (45)	8 (21)
PCOS	2 (12)	7 (28)
黄体機能不全	8 (64)	7 (36)
原因不明不妊	4 (27)	4 (25)
その他	2 (19)	2 (7)
合 計	27 (118)	23 (170)

2A

自己注射による通常投与法の治療成績

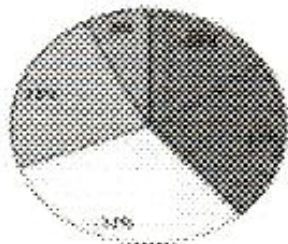
	自己群 (n=170)	通院群 (n=118)
排卵までの平均通院日数	*1.7	7.7
平均注射日数	8.5	7.7
平均総投与アンプル数 (本)	16.7	16.5
排卵率 (周期別%)	97.6	92.4
妊娠率 (周期別%)	10.0	16.1
流産率 (妊娠症例別%)	17.6	15.8
多胎率 (妊娠症例別%)	17.6	15.3
卵巣過剰刺激症候群 (周期別発症率%)	4.1	12.7

* 有意差あり

29

自己注射に関する患者アンケート結果

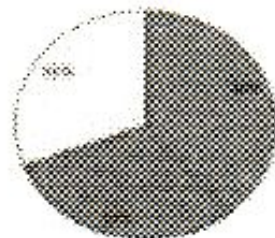
医師から自己注射の話聞いた時、
自分で注射をするのは難しいと思いましたか？



- ※ 非常に簡単
- ※ 簡単
- 普通
- ◎ 難
- ※ 非常に難

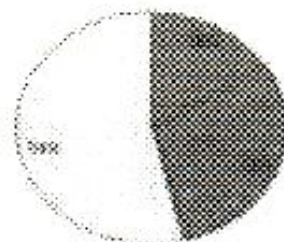
実際にやってみて、

自己注射の手技は、難しいと思いましたか？



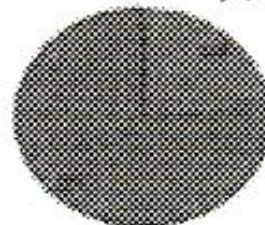
- ※ 非常に簡単
- ※ 簡単
- 普通
- ◎ 難
- ※ 非常に難

自己注射は安全に行えると思えましたか



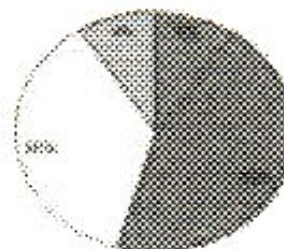
- ※ 非常に安全
- ※ 安全
- どちらともいえない
- ◎ 危険
- ※ 非常に危険

看護師による説明は分かりやすかったですか？



- ※ 非常に良かった
- ※ よく良かった
- 良かった
- ◎ 普通
- ※ あまりよくなかった

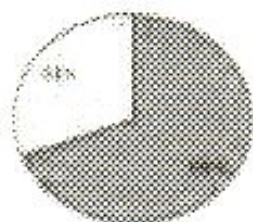
自己注射は安全に行えると思えましたか



- ※ 非常に安全
- ※ 安全
- どちらともいえない
- ◎ 危険
- ※ 非常に危険

30

自己注射の痛み



- ※なし
- ※小
- 中
- 大

注射時の恐怖心



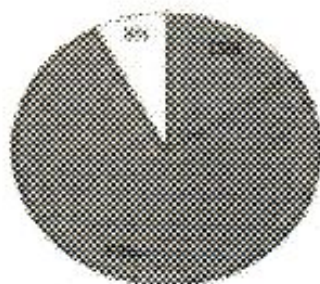
- ※なし
- ※小
- 中
- 大

日常生活・仕事に支障はありましたか？



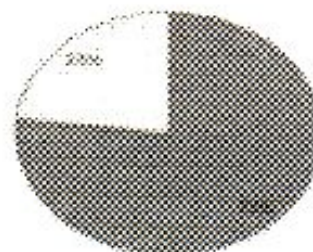
- ※なし
- ※小
- 中
- 大

全体的な満足度



- ※非常に満足
- ※満足
- どちらともいえない
- 不満
- 非常に不満

今後の治療も自己注射で行いたいと思いますか？



- ※思う
- 思わない

31

在宅自己注射の適応対象と製剤

排卵誘発

rFSH(平成20年7月)

hMG?

uFSH?

HCG?

調節卵巣刺激

黄体ホルモン?

GnRHアンタゴニスト?

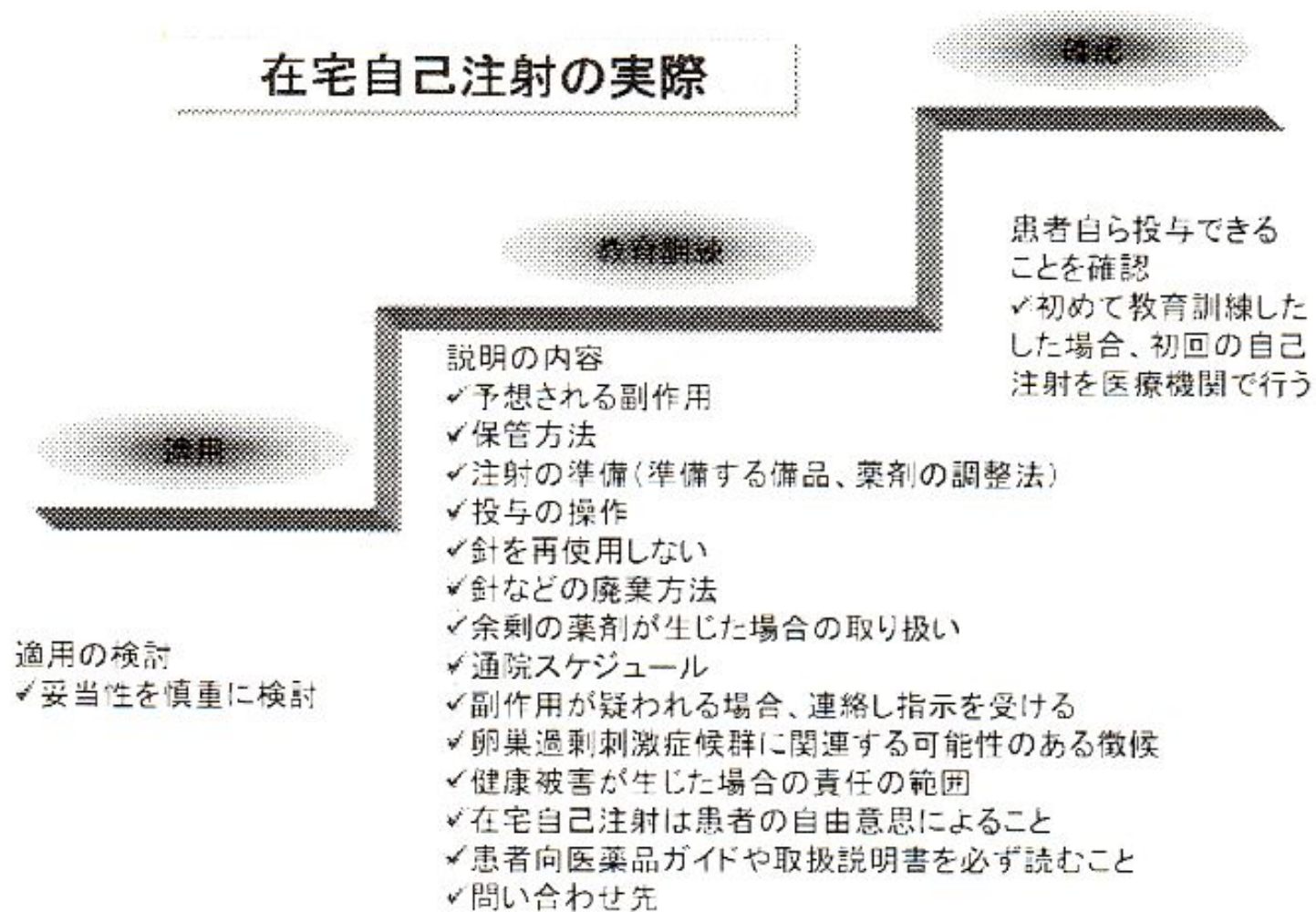
32

在宅自己注射の適応基準 (以下の全てを満たした場合)

- ・患者本人が希望
- ・患者が遵守事項を十分に理解
- ・患者の生活の質が高まる
- ・患者との間に安定した信頼関係
- ・患者が心理的に安定
- ・重篤な副作用の既往がない

33

在宅自己注射の実際



34

調剤別薬剤/排針器具/排針器具/薬液補充(該当するものに○)
<説明事項>

1. 治療の内容と治療の結果異なるかもしれない副作用
2. 保存は各薬品の保存方法に従うこと
3. 乳幼児、小児の子の届かないところで保存すること
4. 注射の準備(準備する薬品、薬剤の調整方法など)
5. 投与する際の操作方法(注射部位、注射の手技など)
6. 使用済みの注射針あるいは注射器を再利用しないこと
7. 使用済みの注射針あるいは注射器など全ての器具の廃棄方法
8. 薬剤の薬剤が生じた場合の取扱い方法
9. 在宅自己注射中の通院のスケジュール
10. 適用後、副作用が変われる場合、医師に連絡し指示を受けること
11. 腫瘍薬剤副反応症候群に発症する可能性がある腹痛、腹部膨満などの
徴候および、これらに該当する場合には医師に連絡し指示を受けること
12. 在宅自己注射の結果、健康被害が生じた場合の責任の範囲について
13. 在宅自己注射は、患者様の自由意思によるものであること
14. 患者向医薬品ガイドや医療機器の取扱説明書を必ず読むこと
15. 薬や治療方法に関する情報の問い合わせ先

同意書(見本)

該当する項目にチェック

医師、患者、その他説明者の署名

【医師の署名欄】

私は、患者様に、上記事項について十分に説明いたしました。
説明日 平成 年 月 日 氏名 (白書)

【その他説明者の署名欄】

私は、患者様に、上記事項について十分に説明いたしました。
説明日 平成 年 月 日 氏名 (白書)

【患者様の署名欄】

私は、上記の事項について十分に説明を受け、内容を十分理解いたしましたので、
自己注射を行う、お同意します。
同意日 平成 年 月 日 患者氏名 (白書)

35

Q1: バイアル、針、注射器などの廃棄方法は？

- ・医療機関で患者に説明
- ・廃棄箱を患者に提供し、医療機関で回収、
- ・医療用廃棄物として廃棄することが望ましい

Q2: 消毒綿は市販のものを使用してよいか？

- ・使用してよい

Q3: 患者本人の代わりに配偶者が注射することは可能か？

- ・可能である

Q4: 冷蔵保存の注射液が凍結した場合は？

- ・凍結した注射液は使用できない
- ・凍結した薬剤は医療機関で回収・処分
- ・新しい薬剤を処方



36

Q5: 在宅自己注射の注射部位は？

- ・特に指定はない
- ・皮下注射では腹部や大腿部が一般的
- ・筋肉内注射では臀部が一般的



Q6: 注射剤を落として破損した場合など、薬剤は無償で交換されるのか？

- ・薬剤を無償で交換することはできない
- ・処方後の薬剤は患者が責任を持って管理するよう指導する必要がある

37

Q7: 患者が注射を忘れた場合はどうするのか？

- ・ 1日1回の注射の場合
予定時刻から12時間以内はその時点で注射、それ以降はその回を中止、次回以降は予定通り

Q8: 市販の薬剤の併用は可能か？

- ・各薬剤の使用上の注意の記載を参考に、併用に注意を要す薬剤を、十分に患者に指導する

Q9: バイアルやカートリッジに充填された薬剤の全量を使用せず余った場合の
取り扱いは？次周期に使用可能か？

- ・取り扱いは製品の添付文書等の記載を参考とすること。薬剤の処方に際しては、余剰が生じないように工夫することが望ましい

3A

小括3. 自己注射の安全な管理

- 自己注射を用いると、FSH低用量漸増療法の実施が容易で、ゴナドトロピン療法を安全かつ簡便に行える。
- 自己注射は患者の満足度も高く、排卵誘発においても中心的な方法になると思われる。
- 安全を確保するため、一定の指針に沿った患者への説明や訓練が必要である。

39



排卵誘発の最新の話 — 自己注射とその安全管理 —

1. ゴナドトロピン療法の問題点
2. 低用量漸増投与方法は副作用軽減に有用である
3. 自己注射の安全管理方法
4. rFSHをどう使うか

40

国内で発売されているhMG/FSH製剤

製剤名と単位(IU)	製造・販売会社	FSH/LH比率
HMG注テイゾウ 75/150	あすか製薬	1/1
HMG「フェリング」75	フェリング・ファーマ	1/1
HMG「コーワ」100	興和創薬	1/1
ゴナドリアル 75/150	持田製薬	1/0.5
HMG筋注用「F」75/150	富士製薬工業	1/0.33
ゴナピュール 75/150	あすか製薬	1/0.0053
フォルルモンP 75/150	富士製薬工業	1/0.0053
HMG「コーワ」75/150	興和創薬	1/0.005
フォルスチム 50*/75*/150/ 300*/600 *	シェリング・プラウ	1/0
ゴナールエフ 75*/ 450*/900 *	メルクセローノ	1/0

フォルスチムとゴナールエフは遺伝子組換えFSH製剤

* 自己注射の保険適応あり

41

遺伝子組換え製剤と尿由来製剤の違い

	遺伝子組換えFSH製剤 ゴナールエフ フナリスチム	尿由来製剤
原料	ヒトFSH遺伝子を導入したCHO細胞	閉経後女性の尿
純度	99%以上	尿由来の不純物を含む (製剤により5~95%)
ロット間のバラつき	ない	ある(原料の品質が不均一)
LHの混入	ない	ある
製剤の安定供給	可能	不安

42

rFSHがuFSHに比べ高い有効性を示す理由

● イソホルモン特性の差

rFSHは、生殖年齢女性の下垂体FSHと同様、塩基性側のイソホルモンを多く含む。閉経後女性の尿由来FSHには酸性側のイソホルモンが多く含まれる。

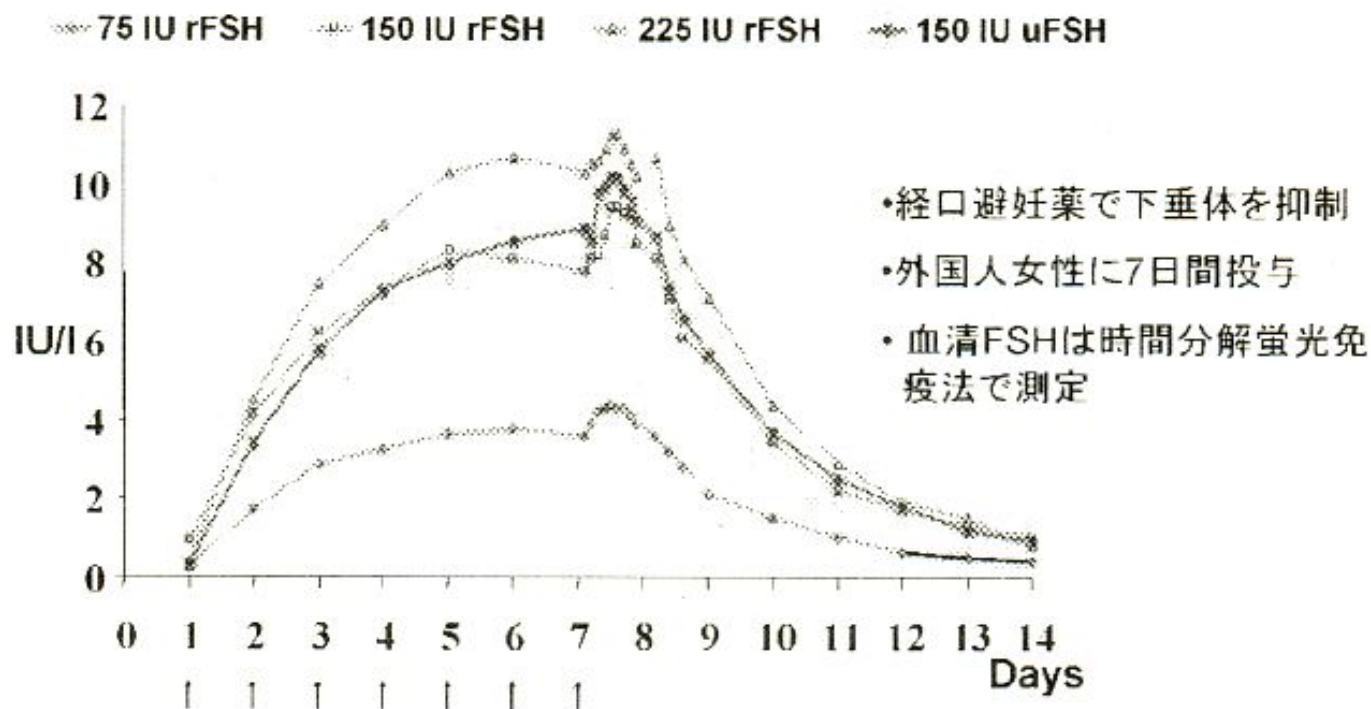
● rFSHは尿由来の不純物がない

比較的高度に精製されたhMG/FSH製剤でもある程度の尿由来タンパクが含まれる。これまで臨床で問題となったことはないが、望ましくない生物活性を持つ可能性は否定できない。

● ロット間のバラツキが少ない

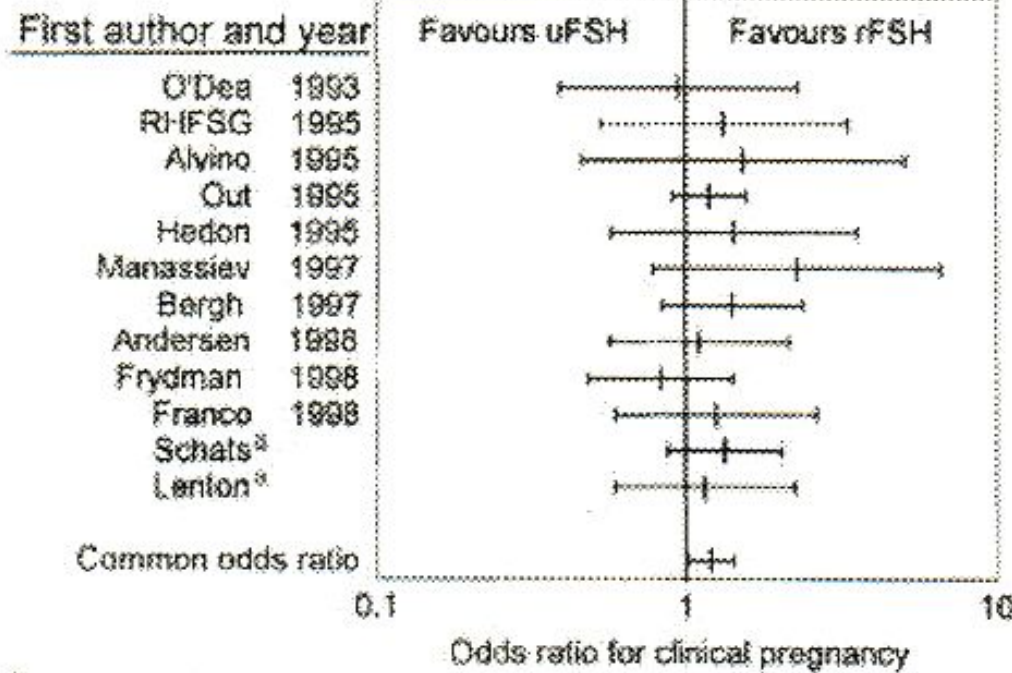
43

uFSHとrFSH投与時の血清FSH濃度推移



uFSHとrFSHの有効性の比較

メタアナリシス



選択基準を満たした12試験

(無作為化比較試験, IVF or ICSI,
アゴニスト使用の有無は問わない)

妊娠率

Common odds ratio :
1.20 (10.2-1.42)

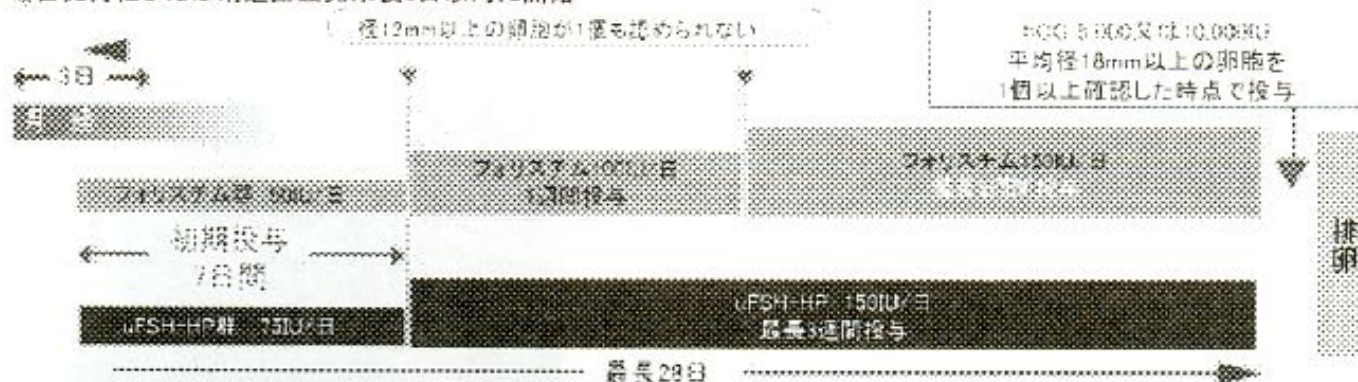
Risk difference :
3.7% (0.5-6.9%)

45

^aunpublished data

国内第Ⅲ相試験：試験スケジュール

※自発月経または消退出血発来後3日以内に開始

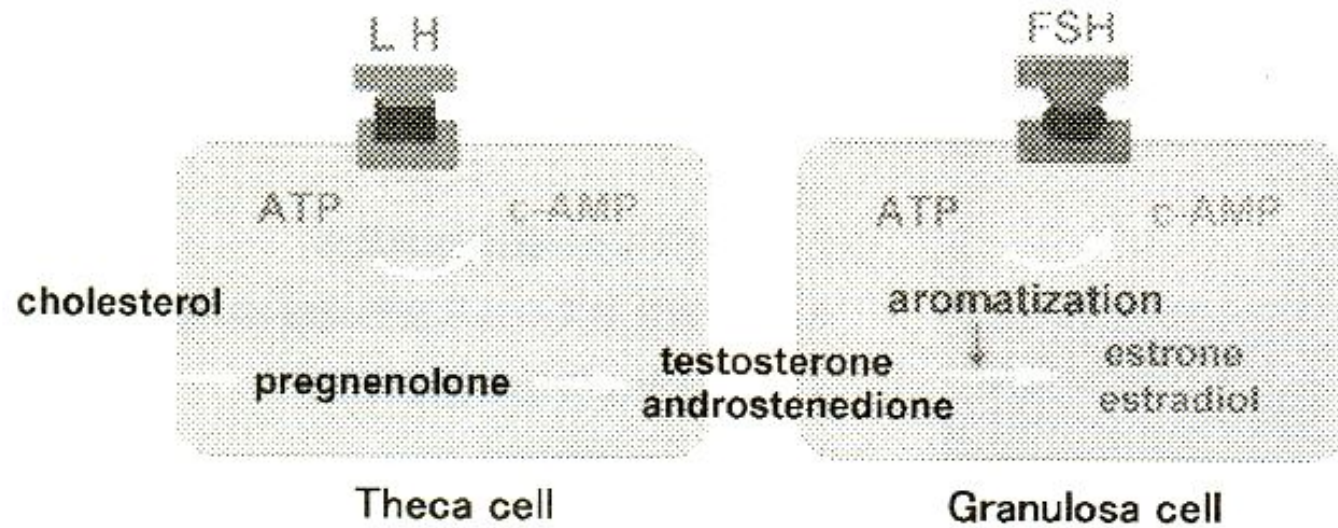


	フォリスチム群 n=53	uFSH-HP群 n=55	p値
排卵率	44 (83.0%)	48 (87.3%)	N. S.
単一排卵率	15 (28.3%)	15 (27.3%)	N. S.
妊娠率	5 (9.4%)	7 (12.7%)	N. S.
多胎妊娠率	1 (1.9%)	1 (1.8%)	N. S.
OHSS発生率	4 (7.5%)	2 (2.3%)	N. S.

46

卵胞発育にLHは必要か?

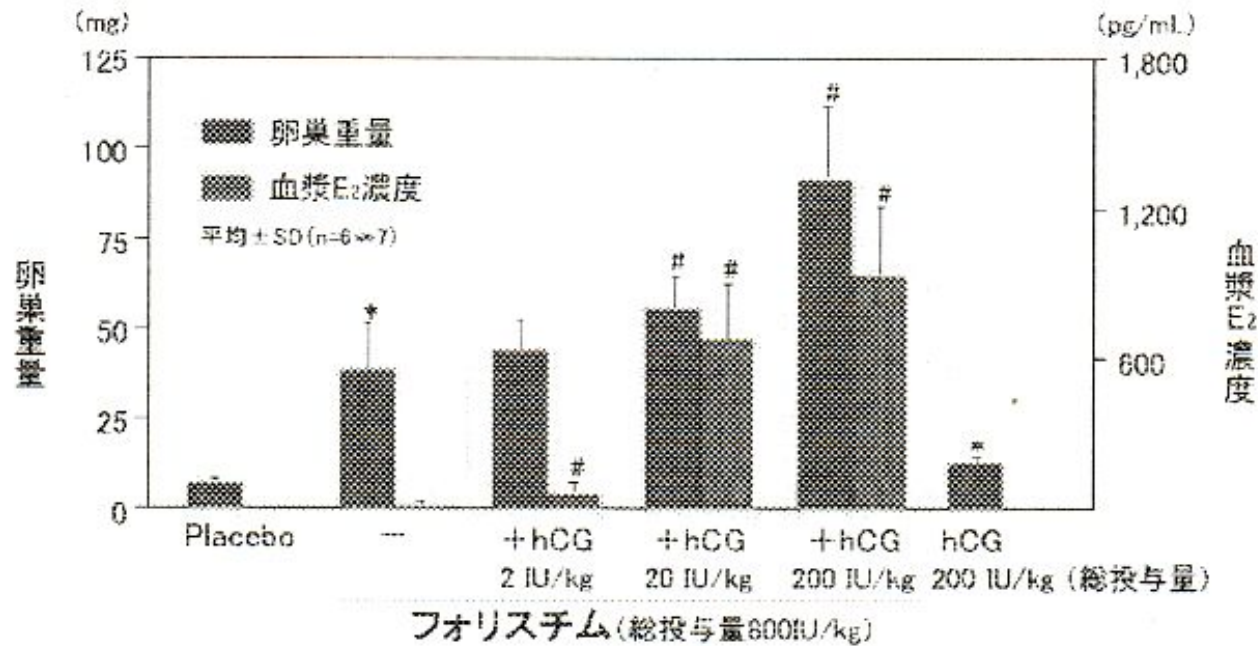
Two cell two gonadotropin theory



Fevold HL. J Clin. Endocrinol. Metab., 21, 1941

rFSHの卵巣重量、血漿E₂濃度に対する作用

◎下垂体切除幼若ラット



4a

rLHの用量設定試験

対象

低ゴナドトロピン性性腺機能障害 (n=34)

投与方法

- ◆ rFSH: 150 IU / 日
 - ◆ rLH: 0, 25, 75, 150 IU / 日
- 最長20日まで投与

成績

卵胞発育が見られた例 / 全投与例

- ◆ rLH 0 IU 1 / 8
- ◆ rLH 25 IU 3 / 7
- ◆ rLH 75 IU 7 / 9
- ◆ rLH 225 IU 8 / 10

考察

- ◆ rFSHだけでは卵胞発育は困難でrLHが必要

49

第2度無月経に対するフォリスチムの臨床試験

対象:第2度無月経(n=69)

投与方法

◆ フォリスチム群:100 IU / 日

◆ ヒュメゴン群: 75 IU / 日

最初の14日間は用量を変更せず

主席卵胞径<12 mmの場合、15日目からフォリスチムは200 IUに、

ヒュメゴンは150 IUに増量

主席卵胞径 \geq 18 mmでhCG 5000 IU投与

長径 \geq 15 mmの卵胞 \geq 4個でhCGの投与は中止

成績

	フォリスチム(n=36)	ヒュメゴン(n=33)
◆ 排卵	18(50%)	12(36.4%)
◆ 総投与量(IU)	1888.9 \pm 804.6	1502.3 \pm 606.6
◆ 投与日数(日)	16.3 \pm 5.3	16.8 \pm 5.4

50

第2度無月経(n=69)中の低ゴナドトロピン性性腺機能障害(hypo-hypo)の割合

(FSH, LHが検出限界以下とした場合)

フォリスチム群: 8 / 36 (22.2%)

ヒュメゴン群: 6 / 33 (18.2%)

合計 14 / 69 (20.3%)

hypo-hypoにける成績

		排卵	総投与量(IU)
フォリスチム	hypo-hypo	2 / 8 (25.0%)	2,275
	hypo-hypo以外	16 / 28 (57.1%)	1,779
ヒュメゴン	hypo-hypo	1 / 6 (16.7%)	1,638
	hypo-hypo以外	11 / 27 (40.7%)	1,472



WHO Group I と第2度無月経は若干異なる

WHO Technical Report Series No. 514, WHO Scientific Group 1973

- ・原発性または続発性無月経を示すことがある
- ・血清または尿中のゴナドトロピンが低値または測定限界以下
- ・エストロゲンが低値
- ・血漿プロゲステロン値が1.0 ng/mL未満
- ・血漿ヒドロキシプロゲステロン値が0.2 ng/mL未満
- ・ゲスタゲンテストで消退出血がみられない

52

小括4. rFSHをどう使うか？

視床下部一下垂体機能障害に伴う無排卵及び希発排卵

- 第1度無月経
- 無排卵周期症
- 多嚢胞性卵巣症候群
- 希発月経

WHOグループ I (低ゴナドトロピン性性腺機能障害)は単独治療の対象外

第2度無月経

- ◆ 低ゴナドトロピン性性腺機能障害 (FSH、LH及びE₂値がほぼ検出限界以下)
単独による治療の対象外
- ◆ 低ゴナドトロピン性性腺機能障害以外は単独による治療の対象となり得るが、至適投与量の検討が未実施

53

フオリスチムの効能・効果と薬価基準について

	排卵障害における排卵誘発 薬価収載	ARTのための調節卵巣刺激 薬価基準未収載
50IU	○(2,947円)	×
75IU	○(3,635円)	○
150IU	×	○

54

投与量と使用製剤の組み合わせ

視床下部～下垂体機能障害に伴う無排卵及び希発排卵における排卵誘発の場合

投与量(IU)	組み合わせ	注射液量	薬価(合計)
50	50	0.5 mL	3,070円
75	75	0.5 mL	3,892円
100	50 + 50	1.0 mL	6,140円
125	50 + 75	1.0 mL	6,962円
150	75 + 75	1.0 mL	7,784円
	50 + 50 + 50	1.5 mL	9,210円
175	50 + 50 + 75	1.5 mL	10,032円
200	50 + 75 + 75	1.5 mL	10,854円
	50 + 50 + 50 + 50	2.0 mL	12,210円
225	75 + 75 + 75	1.5 mL	11,676円

55

総括 排卵誘発の最新の話題—自己注射とその安全管理—

- ゴナドトロピン療法の問題点は排卵誘発における副作用であり、その防止法の早期確立が危急の課題である。
- 基本的には、低用量漸増法が推奨される。通常、50～75IU/日からスタートし、その後は卵胞の発育程度を観察しながら、卵巢の反応性が低い場合は、原則として7日間ごとに増量する。
- 自己注射を用いると、低用量漸増療法の実施が容易で、ゴナドトロピン療を安全かつ簡便に行える。患者の満足度も高く、排卵誘発においても中心的な方法になると思われるので、一定の指針に沿った安全管理が重要である。
- rFSHは、尿由来製剤と比べて同等以上の有用性があり、視床下部～下垂体機能障害に伴う無排卵及び希発排卵で有用である。低ゴナドトロピン性排卵障害には無効であるが、第2度無月経には試してみる価値はある。
- フォリスティムでは、排卵誘発は50, 75の2種類が使用でき、組み合わせで適切な投与量が確保できる

56

謝 辞



講演の機会を賜った吉田信隆会長、横田康平常務理事
座長の労をお取りいただいた絹谷正之先生
ご静聴いただいた聴衆の皆様
スポンサーであるシェーリング・プラウ(株)

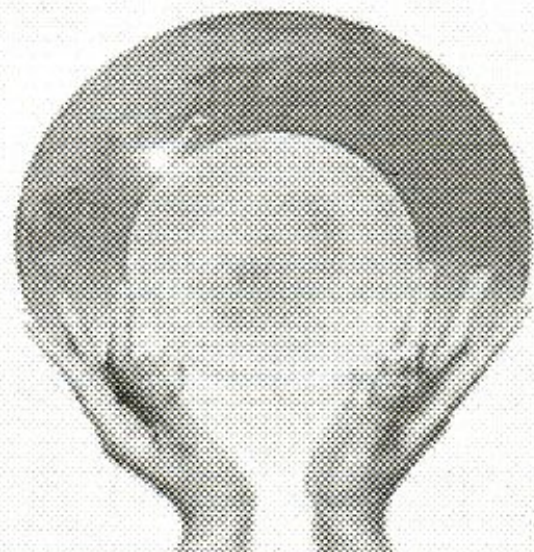
に深謝致します。

57

第55回日本生殖医学会 総会・学術講演会

— これからの日本の生殖医療を考える —

会長 高部 徳



2010.11.11(水)・12(木)
会場: 東京国際会議場 有明2ホール

受付時間
10時～16時(受付終了)

お問い合わせ: 03-5561-3111 (受付時間内) | 03-5561-3112 (受付時間外)
www.jrsm.or.jp | 03-5561-3111 (受付時間内) | 03-5561-3112 (受付時間外)

事務局: jrsm@jrsm.or.jp

5A