

19. Ansell PE, Bennett V, Bull D, Jackson MB, Pike LA, Pike MC, et al :
Cryptorchidism: A prospective study of 7,500 consecutive male birth,1985-8. Arch
Dis Child 67: 892-9,1992
20. Scorer CG: The descent of the testicle. Arch Dis Child 39;605-9,1964

5. 尿道下裂の疫学調査の検討

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院泌尿器科
高橋 剛

1. 緒言

生活文化の変化に伴い、生活環境中に生み出された様々な化学物質やストレスが生態系特に生殖系に影響を与えていることが指摘されている。このうち、外因性内分泌攪乱物質（いわゆる環境ホルモン）は女性ホルモン受容体と結合し、女性ホルモンと同様の作用を及ぼすことが判明しつつあり、男子の生殖能力を障害すると共に体内で代謝され、胎盤を通じて胎児への影響が懸念されている。

そこで、出産時の先天奇形の実態調査システムの一つとして外因性内分泌攪乱物質（いわゆる環境ホルモン）の小児の外性器異常への関与の質問方式の調査を立案した。この目的のため、外性器形成異常の中で代表的疾患である尿道下裂を対象に疫学調査を計画した。

2. 研究成果の要旨

2-1. 泌尿器科領域での奇形発生状況の分析

住吉らのモニタリングシステムによる調査では、1975年より1997年まで22年間の新生児性器異常は表1のごとくに見られた。このうち、尿道下裂については増加傾向のある年も見られるが有意ではない。発生頻度については米国統計¹⁾の約10分の1であり民族差であるか、統計上の問題が考えられる。本症の外因性内分泌攪乱物質の関与に関する報告は本邦ではまだなかった。

2-2. 環境因子の奇形発生に及ぼす影響についての調査

すでに発見されている尿道下裂患者を対象にその周産期の環境、患者の両親の生活習慣を調査し、外因性内分泌攪乱物質の関与を考察することとした。実施方法としては、小児泌尿器科学会学術委員会の協力を得て、同学会員（会員数757名）のうち外科系会員（泌尿器科503名、小児外科173名）に質問用紙を送付した。その上で、各会員が担当している患者家族にアンケート方式で統一内容の質問項目を調査（表2）し、回答を得た上で集計する。集計したデータの各項目について統計学的解析を行い、環境因子関与の検討を行う。これは、岩本班員と共同して行うこととする。

2-3. 今後の展望

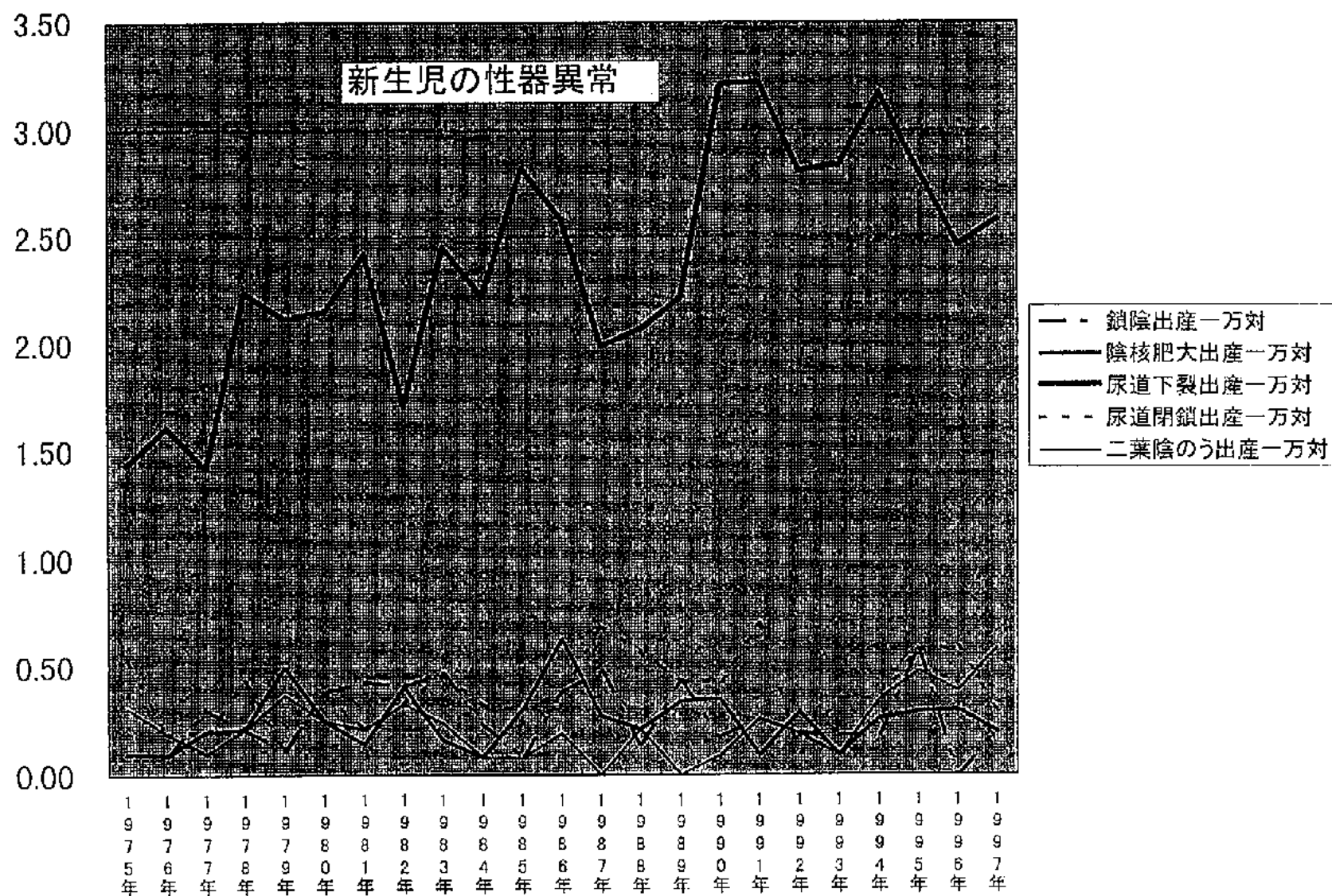
ヒト生殖器先天異常と外因性内分泌攪乱物質の関連性はかなりの確度をもって予測され得るが、予断は許されない。それは今まで疫学調査がなされなかったこととともに先天奇形の発生に影響を及ぼしているかを判定す

る調査システムが確立されていないことによる。今回立案、進行中である調査法にも困難性の伴うことが予想されるが、長期的継続的に定点観測していくことが是非必要である。

3. 参考文献

- 1) Paulozzi L. T., Erikson D., Jackson R.T. : Hypospadias Trends in Two US Surveillance Systems.,
Pediatrics, Vol.100, No.5, 831~835, 1997

(表1)



(表2)

尿道下裂についての全国調査質問表

これはお子様の今回の病気の発生原因を調べ、環境からの影響はあるのかを調査するためのものです。あなたが記入された内容は医学統計以外に用いることは決してありません。記入は今回一回限りですので、正確にご記入くださるようお願い致します。なお本文中の呼び方は次のようにしてあります。

- ・ **本人** (病気のお子様)
- ・ **母、父** (本人のご両親)
- ・ **兄弟** (本人の兄弟)

回答は、○で囲むか () 内に記入して下さい。

尿道下裂調査登録票（担当医記入用）

イニシャル	初診時年齢	受診経路	下裂程度分類	合併奇形	治療方針
(姓・名) 例 日本太郎 (N・T)	才 月 新生児 ()日 才 月 日	1.自院内出生 2.初診来診 3.紹介初診 4.自院内紹介 5.その他	(初診時 外尿道口部位 で判定) 1.亀頭部 2.冠状溝部 3.陰茎前部 4.陰茎中間部 5.陰茎後部 6.陰茎陰囊部 7.陰囊部 8.会陰部	1.二分陰囊 2.鎖肛 3.停留精巣 4.半陰陽 5.外尿道口狭窄 6. VUR 7.陰茎前位陰囊 8.その他	1.手術済み 2.手術予定 3.観察後決定 4.無処置 5.その他
例) N.T.	3才5月	2	6	1, 3, 8	2
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

1. 現在、通っている病院名()病院
()科
・本人のイニシャル (. .)

例: 日本 太郎(N.T.)

本人（お子様）に関すること

2. 生まれた時の身長・体重を教えてください。

・体重 ()グラム
・身長 ()センチ

3. 本人の出産前に今まで出産したことありますか

・いいえ
・はい

(2・で「はい」と答えた方のみ次の3・の設問にお答えください)

4. 本人を含めて兄弟・姉妹は何人ですか

()人

5. 本人は妊娠満期で生まれましたか

・ はい
・ 満期前 (週早目)
・ 満期後 (週遅目)

6. 本人は単独で生まれましたか

・ はい
・ 双子
・ 三つ子
・ その他()

7. 出産後、いつ本人の病気(尿道下裂)に気付きましたか

- ・ 出産直後から生後一週間以内
- ・ 乳児検診のとき
- ・ その他()才頃
- ・ 今回の受診まで気付かなかった

8. 本人の尿道下裂について誰が初めに気付きましたか

- | | |
|--------|----------|
| ・助産婦 | ・母 |
| ・産科医 | ・父 |
| ・産科看護婦 | ・祖父母 |
| ・乳児検診医 | ・その他 () |
| ・小児科医 | ・わからない |

9. 兄弟、親類の男の子で同じ病気の人はいいますか

- ・ いない
- ・ いる 兄弟 ()人、親類 ()人

母に関すること

10. 次の質問に教えてください

- ・ 本人(お子様)を含めて今まで何回出産しましたか ()回
- ・ 今まで、妊娠は何回でしたか ()回
- ・ 流産はありましたか 自然流産 ()回
人工流産 ()回
- ・ 今までの妊娠中に異常な事がありましたか ・なし ・あり 内容 ()
- ・ 規則的なとき生理の周期は何日型ですか ()日型

11. 本人(お子様)を妊娠する前の一年間で、生理の周期はどうでしたか

- ・ (ほとんど)規則的
- ・ (ほとんど)絶えず生理不順
- ・ ときどき規則的、ときどき不順
- ・ 薬によって規則的
- ・ 上記のどれでもない
- ・ 具体的に ()

12. 妊娠するまでに何か病気の治療を受けたことがありますか

- ・ いいえ
- ・ はい 具体的に ()
- ・ 治療を受けた期間は () 日間

13. 妊娠するまでにホルモン剤、ピルなどをのんだことがありますか

- ・ ない
- ・ ある 薬の名前 ()

14. 妊娠するまでに何か手術を受けたことがありますか

- ・ いいえ
- ・ はい 具体的な内容 ()

15. ・妊娠中に家事以外の仕事をしていましたか

- ・ いいえ
- ・ はい
 - ・ 週 () 時間
 - ・ 不規則
 - ・ わからない

16. 妊娠するまでに下記の病気にかかったことがありますか

- | | |
|-------------|-------------------|
| ・骨盤の感染または炎症 | ・卵管の炎症 |
| ・卵巣嚢腫 | ・クラミジア感染 |
| ・淋病 | ・膣の分泌異常または真菌のおりもの |
| ・子宮内膜症 | ・甲状腺疾患 |
| ・糖尿病 | ・子宮筋腫 |
| ・破裂した虫垂炎 | ・その他 |

17. 妊娠中に何か薬を服用したことがありますか

- | | | |
|----------------|---------------|--|
| ・特にない | | |
| ・流産防止の薬 () 日分 | ・抗生物質 () 日分 | |
| ・痛み止めの薬 () 日分 | ・ビタミン剤 () 日分 | |
| ・風邪薬 () 日分 | ・ホルモン剤 () 日分 | |

・喘息の薬 () 日分 ・その他

18. 妊娠中に次のことを何回受けましたか

・レントゲン検査 () 回 ・超音波検査 () 回 ・MRI検査 () 回

19. 本人を出産したときなにか治療を受けていましたか

・いいえ ・はい 内容()

父母に関すること

20. 次の質問にこたえてください

・生まれた土地 父() 県 : 母() 県

・そこには何年住んでいましたか
父() 年 : 母() 年

・今住んでいる所 父() 県 : 母() 県

・そこには何年住んでいますか
父() 年 : 母() 年

・今まで一番長く住んでいた所
父() 年 : 母() 年

・本人が生まれたとき父母の年齢は
父() 才 : 母() 才

・父母のここ2年間の健康状態は
父 ・良い ・普通 ・悪い : 母 ・良い ・普通 ・悪い

・最終学歴は 父 () : 母 ()

父母に関すること

21・本人の妊娠が判った時点で、次のような事がありましたか
ありましたら父は△、母は○を付けてください。

・電子レンジの使用	毎日() 毎週() →通算()年	まれに/全然()
・携帯電話の使用	毎日() 毎週() →通算()年	まれに/全然()
・パソコン、ワープロの使用	毎日() 毎週() →通算()年	まれに/全然()
・塗料塗り	毎日() 毎週() →通算()年	まれに/全然()
・金属の溶接	毎日() 毎週() →通算()年	まれに/全然()
・金属の研磨	毎日() 毎週() →通算()年	まれに/全然()
・金属の油とり	毎日() 毎週() →通算()年	まれに/全然()
・有機溶媒での洗浄、汚れとり	毎日() 毎週() →通算()年	まれに/全然()
・接着剤を用いる仕事	毎日() 毎週() →通算()年	まれに/全然()
・プラスチックを接着する仕事	毎日() 毎週() →通算()年	まれに/全然()
・化学物質を噴霧、塗布	毎日() 毎週() →通算()年	まれに/全然()
・写真現像	毎日() 毎週() →通算()年	まれに/全然()
・麻酔薬を使用する仕事	毎日() 毎週() →通算()年	まれに/全然()
・実験室での研究	毎日() 毎週() →通算()年	まれに/全然()
・50度C以上の職場での労働	毎日() 毎週() →通算()年	まれに/全然()
・放射線をうけた	毎日() 毎週() →通算()年	まれに/全然()
・殺虫剤農薬噴霧	毎日() 毎週() →通算()年	まれに/全然()
・ストレスを感じる事	毎日() 毎週() →通算()年	まれに/全然()
・タバコを吸う	毎日() 本 毎週() 本 →通算()年	吸わない
・酒を飲む		
ビール・ワイン・日本酒		
焼酎・ウイスキー・梅酒	毎日() ml 毎週() ml →通算()年	飲まない
・高圧線が近い生活	毎日() 毎週() →通算()年	まれに/全然()
・ごみ焼却場近くの生活	毎日() 毎週() →通算()年	まれに/全然()
・化学工場近くの生活	毎日() 毎週() →通算()年	まれに/全然()
・多量の排気ガスをすうこと	毎日() 毎週() →通算()年	まれに/全然()
・深夜の労働	毎日() 毎週() →通算()年	まれに/全然()
・食事の傾向	魚が多い() 肉が多い() 野菜が多い() どちらでもない()	

その他。何かお知らせ下さる方は下記に御記入下さい

22. 本人の病気について知りたいことはありますか

- ・手術で完全に治るのか
- ・将来結婚に支障ないのか
- ・心理的にコンプレックスをもたないか
- ・遺伝する病気なのか
- ・環境ホルモンの影響があるのか
- ・成長とともに手術した部分も大きくなっていくのか
- ・その他心配な事を何でもお書きください

ご協力ありがとうございました。