

表1-1 尿道下裂の出生時有病率に関する報告

年 国	著者	研究のデザイン (出生年)	対象とした症例	出生時有病率	年次増減傾向	文 献
1973 イギリス	Roberts CJ, et al.	population based 1964 - 1966	南ウェールズで観察期間に生まれた全出生 92982例 男児 46927例 男児双生児 1013組	尿道下裂の有病率： 全尿道下裂 110/46927 =23.4/10000 男児出生 他合併奇形のない尿道下裂 93/46927 =19.8/10000 男児出生		
1975 ノルウェイ	Bjerkedal T, et al.	Population based (1967 - 1973)	Medial Registration on Birth (在胎16週以 上のすべての生産、死産) 症例: ICD code: 752.2。	泌尿器系の奇形の出生時有病率 1971: 22-23/10000 出生 1973: 45/10000 出生 尿道下裂の出生時有病率 1967-71: 7-8/10000 出生 1973: 13/10000 出生	尿道下裂の漸増	1
1979 スウェーデン	Kaellen B, et al.	Population based (1965 - 1977)	スウェーデンの先天奇形登録 (生後一週間に 内に診断された先天奇形、死産・生産を含 む) と出生登録 (全出生の情報を含む。先天 奇形はICDナンバードで分類される)	1965: 0.8/1000 出生 1973: 1.3/1000 出生	尿道下裂の漸増 診断手技、報告、先天奇形登録の変 化によるアーチファクトの影響が示 唆される	2
1982 スウェーデン	Kaellen B, et al.	Register based case- control study (1965 - 1979)	スウェーデンの先天奇形登録 (生後一週間に 内に診断された先天奇形、死産・生産を含 む) と出生登録 (全出生の情報を含む。先天 奇形はICDナンバードで分類)	1970: 0.8/1000 出生 1973: 0.9/1000 出生 1974: 2.0/1000 出生	尿道下裂の漸増	3
1984 ドイツ	Angerpointner TA	Hospital based (1970 - 1979)	症例: ミュンヘン大学病院で治療を受けた尿 道下裂児。 照: Bavaria の住民	0.2% 父が尿道下裂: 1.4% 兄が尿道下裂: 6.0%		4
1985 イギリス	Matlaj P, et al.	Population based (1964 - 1983)	全英先天奇形統計		尿道下裂の増加 回帰係数 1.0798 (P<0.001)	5
1985 カナダ (ブリティッ シュ・コロンビ ア)	Leung TJ	Register based (1966 - 1981)	The British Columbia Health Surveillance Registry (BCHSR). 症例: ブリティッシュ・コロニアで生まれ たICD code 752.2の尿道下裂。尿道上裂、尿 道下裂を伴わない陰茎腹側屈曲は除外。	尿道下裂の最低罹患率: 尿道下裂1314例/ 295656 男児出生 = 4.44/1000 男児出生。 尿道下裂に他の性器奇形合併: 7.2% 尿道下裂にそけい部異常合併: 36%		6
1985 ハンガリー	Czeizel A	Register based (1971 - 1983)	ハンガリー-先天奇形登録 症例: ICD code 752.2。	1982: 4.68/1000 男児出生。	他先天奇形を合併しない尿道下裂の 有意な増加 (p<0.01)	7

表1-2 尿道下裂の出生時有病率に関する報告

著者 年 国	研究のデザイン (出生年)	対象とした症例	出生時有病率	年次増減傾向	文 献
Calzolari E, et al. 1986 イタリア	Register based case- control study (1978 - 1983)	Indagine Malformazioni Congenite in Emilia Romagna (42の病院の先天奇形の登録、地 域の出生の80%を扱う)	尿道下裂168例 / 41078 男児出生 = 出生 時有病率 4.1/1000 男児出生 軽症型: 75% 中等症型: 21.4% 重症型: 3.6%		8
Czeizel A, et al. 1986 ハンガリー	Register based (1970 - 1983)	Hungarian Congenital Malformation Registry 症例: ICD code 752.6。	他先天奇形を合併しない尿道下裂 1970: 1.08/1000 男児の生産 1975: 3.34 1980: 4.35 1983: 4.28	他先天奇形を合併しない尿道下裂の 出生時有病率が1970-1983のハン ガリーで有意に増加 ($p<0.01$)	9
Kaellen B, et al. デンマーク ハンガリー 1986 イタリア 南米 スペイン スウェーデン	Register based (1970 - 1982)	the International Clearinghouse for Birth Defects Monitoring Systems (ICBDMS)		観察期間中の南米、スウェーデン、 イタリア、スペインで発生率に変化 なし。デンマークとハンガリーで統 計学的に有意な増加 ($p<0.01$)。	10
Swordlow AJ 1988 イギリス	Register based case- control study (1977 - 1978)	the Office of Population Censuses and Survey (OPCS)	29.5/10000 男児の生産		11
Stroll CS, et al. 1990 フランス	Register based case- control study (1979 - 1987)	北東フランスのアルザス地方の11の病院で 生まれた新生児。	尿道下裂176例 / 60847 男児の生産 = 出生 時有病率2.89/1000 男児の生産		12

表1-3 尿道下裂の出生時有病率に関する報告

著者 年 国	研究のデザイン (出生年)	対象とした症例	出生時有病率	年次増減傾向	文 献
WHO 1991 イギリス ハンガリー スウェーデン ノルウェー デンマーク フィンランド	Register based (出生年)	the International Clearinghouse for Birth Defects Monitoring Systems (ICBDMS)	尿道下裂の出生時有病率 (/ 10000 男児出 生) 年 1970 1980 1990 イギリス 9.5 15 12 ハンガリー 6 22 17 スウェーデン 16 20 18 ノルウェー 5 15 17.5 デンマーク 8 10 14		15
Paulozzi L.J. et al. 1997 米国	Population based (1968 - 1993)	① アトランタ先天奇形プログラム (MACDP, 尿道下裂の重症度別分類を含む) ② 先天奇形モニタープログラム (BDMP, 米 国4地方の先天奇形の統計調査)	① BDMP: 尿道下裂有病率 1970: 20.0/10000 出生 1993: 39.7/10000 出生 ② MACDP: 重症型尿道下裂の有病率 1968: 1.1/10000 出生 1990: 2.7/10000 出生	① 1970、80年代に尿道下裂が2 倍に増加 ($p<10^{-6}$)。 増加率約2.9%。 ② 重症例増え ($p<10^{-6}$)、軽中等 症減少 ($p<10^{-6}$)。	16
Paulozzi L.J 1999 21カ国	Register based (1964 - 1997)	the International Clearinghouse for Birth Defects Monitoring Systems (ICBDMS)		1970年代、1980年代の米国、ス カンジナビア、日本で尿道下裂の報 告が増加。1985年からは横ばい。 GDPの低い国では増加なし。	17

表1-4 尿道下裂の出生時有病率に関する報告

著者 年 国	研究のデザイン (出生年)	対象とした症例	出生時有病率	年次増減傾向	文 献
Imaizumi Y, et al. 1991 日本 (大阪)	Hospital based (1948 - 1990)	大阪 St. Barnabas' Hospital で生まれた全新生児131996、うち奇形1418	1948-1958: 1.39/10000 男児の出生 1960 - 1969: 0.48 1970-1980: 5.85 1981-1990: 12.13	1948-1969に比べ、1970-1990では有病率が9.7倍に増加。	13
加藤 恭子, 吉村 公一 1991 日本 (東京)	Hospital based (1979 - 1988)	東京都立病産院の「先天異常モニタリングシステム」 生後1週間までに尿道下裂と診断された児	尿道下裂 28例/104734 全出生 ＝出生時有病率 5.2/10000 男新生児		14

表2-1 尿道下裂の環境要因に関する報告

著者 年 国	研究のデザイン	対象	主な調査項目	有意の関連要因	関連なし	文 献
Shapiro S, et al. 1982 米国	Cohort study (1958 - 1965)	1958から1965の間の 妊娠50282例のコー ホート	経膈避妊薬の使用		非水銀性経膈避妊薬 0.6(0.3-4)	18
Louik C, et al. 1987 米国	Hospital based case- control study (1983 - 1986)	症例: 4地域の病院の ダウン症、尿道下 裂、四肢の異常、新 生物、神経管の異常 のうち、尿道下裂 396例。 対照: 症例以外の異常	経膈避妊薬の使用	時期を限定しない 経膈避妊薬使用	受胎期の 経膈避妊薬使用 1.2(0.8-1.7) 第1三半期の 経膈避妊薬使用 1.1(0.7-1.7)	19
Pardhaisong T, et al. 1988 タイ	Hospital based case- control study	4023 避妊薬非使用 例。 3038 経口避妊薬使 用例	妊娠中の避妊薬の 使用		妊娠中の避妊薬	20
Kaellen B, et al. 1992 8ヶ国(オース トラリア、デ ンマーク、ス ウェーデン、 フランス、イ タリア、メキ シコ、南米、 スペイン)	Register based case- control study (1986 - 1989)	症例: 846 例の尿道 下裂を持つ singleton の男児。 対照: 846 例の次に 生まれた先天奇形を 持たない singleton の 男児。	外因性ホルモン他 医用药剤への曝露	①妊娠8-16週での 抗生剤使用 (オーストリア、 デンマーク、 イタリア) ②呼吸器・尿路感染症 ③妊娠8-16週での ホルモン剤使用 ④妊娠16週以降の 抗生剤使用	①妊娠8-16週での 抗生剤使用 (8ヶ国) 1.11 (0.71-1.74) ②妊娠8-16週での 抗生剤使用 (スウェーデン、 フランス、メキシコ、 南米、スペイン) 0.64 (0.35-1.16)	21

表2-2 尿道下裂の環境要因に関する報告

著者 年 国	研究のデザイン	対象	主な調査項目	有意の関連要因	関連なし	文 献
Kristensen P, et al. 1997 ノルウェー	Register based Case-control study (1967 - 1991)	症例: 農業センサス、人口統計、出生登録のリンケージにより同定された4565例の先天奇形児の親 対照: 農村部の非農業従事者	農業への曝露	①トラクターでの農業散布 ②トラクターでの農業散布 + 穀類生産	農民 1.00(0.75-1.34)	22
Dolk H, et al. 1998 西欧5カ国	Register based Case-control study (1882 - 1994)	ヨーロッパ5カ国の先天奇形登録症例: 1089例の先天奇形。母親が21ヶ所の埋立地から7km以内に済んでいるものの。 対照: 2366例 同じ地域で次に生まれた、先天奇形のない児。	妊娠中の母親の居住地の埋立地からの距離 埋立地から3km以内: 症例 295 / 対照 511 埋立地7km以内: 症例 794 / 対照 1855	埋立地から3km以内の住所 1.96(0.98-3.92)		23