

1) 妊娠に関する utility測定に関する研究

- 要約: 1. 妊娠に関する utilityの分析
2. 妊娠に関する utility測定の条件
3. 妊娠に関する utility測定の対象
4. アンケート作成の要点
5. アンケートの内容と予備調査の分析

見出し語 utility(効用), 異常妊娠, 母体異常, 新生児異常

研究報告 (別記)

方法, 結果, 考察, 文献

Abstract: A study on high risk pregnancy.

The utility of pregnancy:

In order to determine reliable value of pregnancy outcome, measurement of utility was planned for some definite results of pregnancy. Standard gamble method was used for this study. Multiple choice enquete was devised to determine the utility of hypertension and renal dialysis of the mothers and of visual defects and cerebral palsy of the neonates.

Preliminary survey was performed to check validity of this enquete.

(1) 妊娠に関する utilityの分析

utility は効用と訳され, 健康を1死亡を0としたときの生活の質の数的な指標である。これまでに外科手術における人工肛門の選択, あるいは放射線治療と外科手術の選択など医学的な判断をする際に応用されている。しかしながら, 妊娠に関しては応用されることは少なかった。これには, 妊娠の時間経過にともなう大きな変化, とくに母親と子供という2つの utilityを取り扱う難しさ, また倫理的な要素が関係していたと思われる。本

研究ではこのような点に注意しながら, 妊娠に関する utilityの測定を試みた。

妊娠に関する utilityを妊娠合併症および妊娠偶発合併症の危険率と同時に測定することにより, 女性の妊娠に対する負担をより正確に把握することができる。妊娠合併症および偶発合併症という疾患の発生率という客観的な指標のほかに, 妊娠に関する生活の質(QOL)について検討が可能になる。妊娠の判断は, この utilityと疾患の発生率の積に基づいていると測定される。とくに高年妊娠の分析に応用して, 妊娠の負担をより正確に検討して, 必要な対策を明らかにする予定である。

女性が出産にいたるまでには, 図1のようないくつかの決断がある。さらに, この時間経過の中で様々な妊娠合併症および妊娠偶発合併症が発生してくる。このような妊娠の各段階, および妊娠および偶発合併症について utilityが存在する。

しかしながら, 各段階の utilityは, 時間的には最大8ヵ月ほどの短期間であり, 妊娠に関する utility では, 母および子供の後遺症が大きな問題となる。母親および子供について個別に utilityを決定することが可能であるが, 最終的な utility は図2のような両者の組合せになる。健康を1, 死亡を0として母と児の健康および死亡の4つの状態の utilityを, 積および平均によって推定すると次のようになる。実際の値は, おそらくこの中間であり, 積に近くなるであろう。また母健康, 児死亡の utilityは母死亡, 児健康よりも高いと推定される。

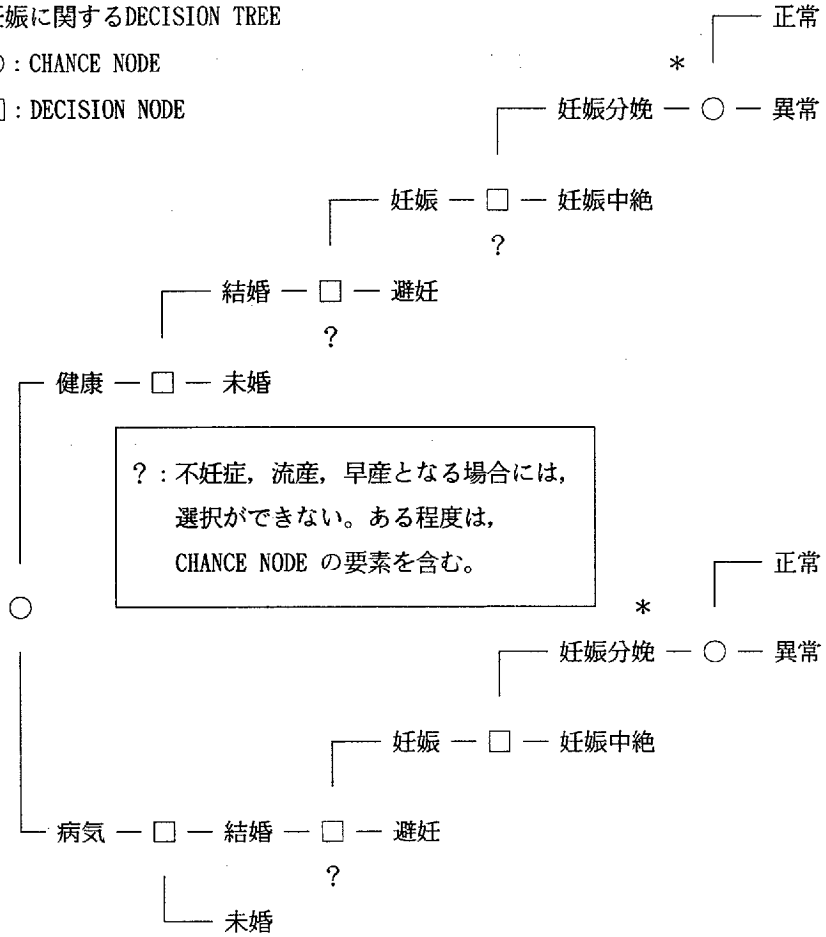
このような図2に至るには様々な課程が存在する。妊娠時における異常については, 妊娠の経過を追って図3のように時間的に見る必要がある。

図3の中で異常とは, 妊娠合併症および妊娠偶

図1. 妊娠に関するDECISION TREE

○ : CHANCE NODE

□ : DECISION NODE



発合併症である。偶発合併症に関しては、偶発合併症により起きる妊娠合併症の増加、および、妊娠により生じる偶発合併症の悪化を検討する必要がある。

この妊娠前、妊娠中、分娩時の正常と異常は、時間経過にもなって大きく変化する。妊娠中毒症があっても分娩後は母体および児ともに健康になったり、逆に、それまで健康であった母体に分娩直前に胎盤早期剥離が起きて胎児が死亡するケ

ースもある。また、2つの異常の合併症を持つことも多く、ある妊娠についての妊娠の結果OUT-COMEの正確な危険率を出すことは困難な場合が多い。

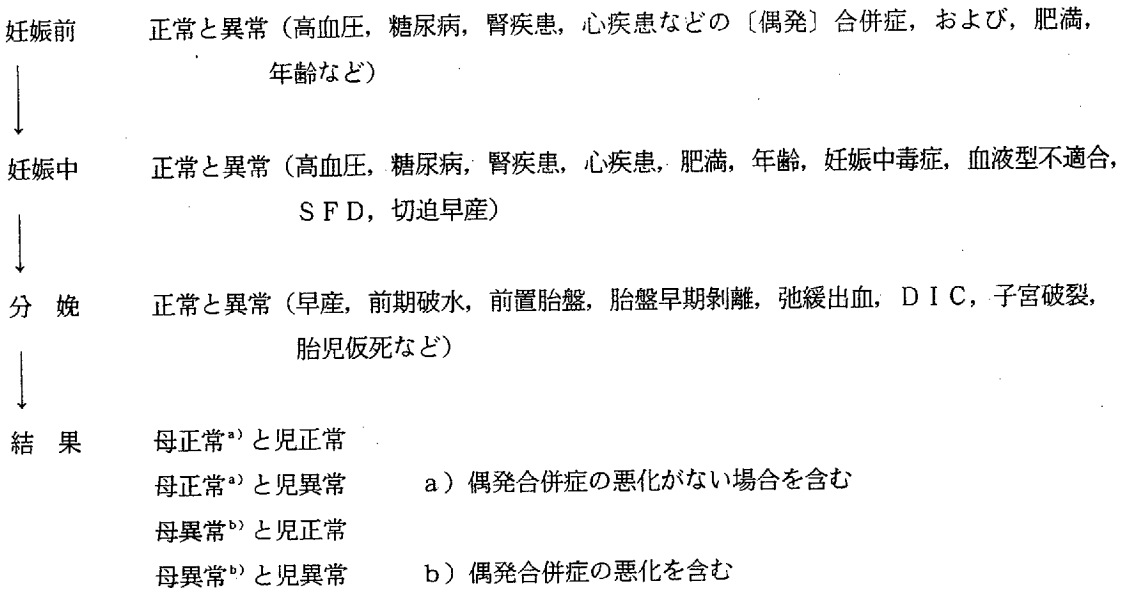
ハイリスク妊娠の統計に関しては、つぎのような項目に関して、危険の可能性ではなく、対妊娠当たりの本来のリスクを知る必要がある。

母体：死亡、分娩後の腎透析、高血圧症の発生
 児：死産、脳性小児麻痺、精神発育遅延、学

図2.

		UTILITY (健康を1, 死亡を0とする)			
		積	平均	実際	
* 妊娠継続 — ○ —	母健康, 児健康	1.0	1.0	1.0	正常
	母健康, 児死亡	0.0	0.5	?	異常
	母死亡, 児健康	0.0	0.5	?	異常
	母死亡, 児死亡	0.0	0.0	0.0	異常

図3.



習障害児，特殊学級入学，先天異常 utility については，このような最終的な結果の効用を測定することを目的とした。とくに，妊娠以外の場で測定された効用との相違および測定する対象者の年齢による変化についても検討する。

(2) utility測定の際の対象（方針）

1. 初産の場合に限って妊娠の utilityを測定する。
経産婦では選考妊娠の結果によって状況が複雑になる。
高年初産の分析が重要な課題である。
2. すでに妊娠しているという仮定で測定する。
妊娠前，結婚前という仮定も可能であるが選択枝が多すぎる。

(3) utilityの測定の対象（方針）

- *ある疾患のリスク（危険の可能性）ではなく，確定された障害についてのUtilityを測定する。
- *多くのハイリスク妊娠の異常は一時的であることに注意する。

例) 母体の高血圧，タンパク尿，分娩時異常出血など

新生児の一過性の呼吸障害，黄疸など障害が安定しないと utilityを決定することは難しい。

ただし，一時的な異常でも，time trade offにより utilityを測定できる。

リスク（危険の可能性）の，utility は測定できない。

utilityの測定の具体的な対象

1. 母親の異常（異常妊娠の結果）

健康	1.0（基準）
高血圧症	
肝炎（妊娠中毒症，輸血後）：まれ	
透析	
母体死亡	0.0（基準）

例えば，

分娩後母親が，降圧剤服用1年間となった妊娠のutility

分娩後母親が，透析となった妊娠のutility

分娩後母親が，妊娠が原因で母体死亡したときのutility

→これは母体だけの utilityなら文献から引用できる健康な児がいるとしたら utilityは変わるか？

2. 新生児の異常

健康	1.0 (基準)
呼吸障害 (まれ): 1 から 2 年で治癒または死亡	
弱視	
学習障害児 (最近の概念, =minimal brain damage)	
透析 (腎不全) : 多くは新生児死亡	
死産, 周産期死亡, 新生児死亡	0.0 (基準)
先天異常	0.0 (基準)
重症心身障害者 (脳性小児麻痺, 精神発育遅延)	0 OR MINUS

例えば

児が, 1 年間未熟児あるいは呼吸障害で入院したときのutility

児が, 重症先天異常児または染色体異常となった妊娠のutility

児が, 脳性小児麻痺となった妊娠のutility

児が, 死産となった妊娠のutility

→これらは間接的に, 文選から引用できる

健康な母がいるとしたらutilityは変わるか?

3. 応用として

高年妊娠のutilityの期待値を測定する。

→上記各々のutilityと罹患率の積の合計になる。

(4) アンケート構成の要点

1. アンケート対象者

医師

看護婦・助産婦, 看護学生

妊婦・褥婦・夫・家族

一般, 学生

2. アンケートの時期

妊娠中と仮定して判断を質問する。

質問の時期は分娩後にする。

3. 説明文を付ける

アンケートの目的

疾患, 診断法, 治療法, 手技などの説明

アンケートの書き方

4. プロフィール (アンケート終了後に記載してもらう)

年齢, 性

結婚, 未婚, 離婚

子供の数,

家族歴 (先天異常, 透析, 高血圧)

既往歴 (先天異常, 透析, 高血圧)

女性の方では御本人に, 男性の方では奥様について

流産の経験がある ある ない

死産の経験がある ある ない

不妊症と言われたことがある ある ない

子供に重症の心身障害がある ある ない

人工妊娠中絶の経験がある ある ない

宗教

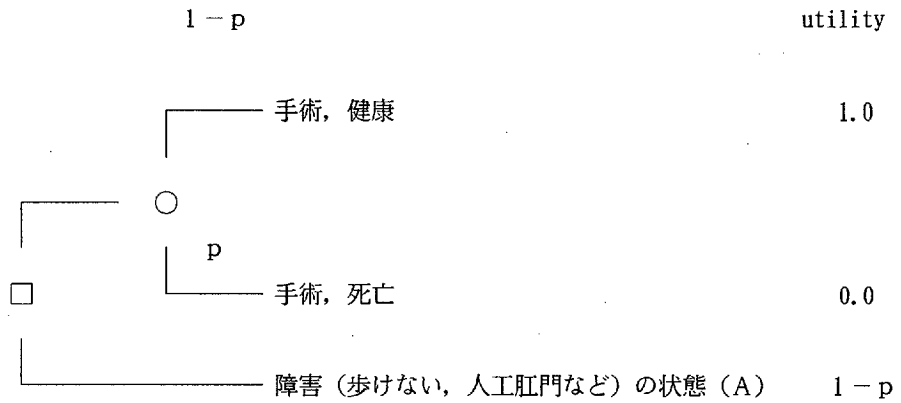
学歴

職業 (医療関係か?)

5. 手法としては, 標準的賭け, (standard gamble法) を用いる。

信頼がおける方法である。専門家の意見を聞く場合には評点尺度法も利用する。時間得失法は, 考察で利用する。

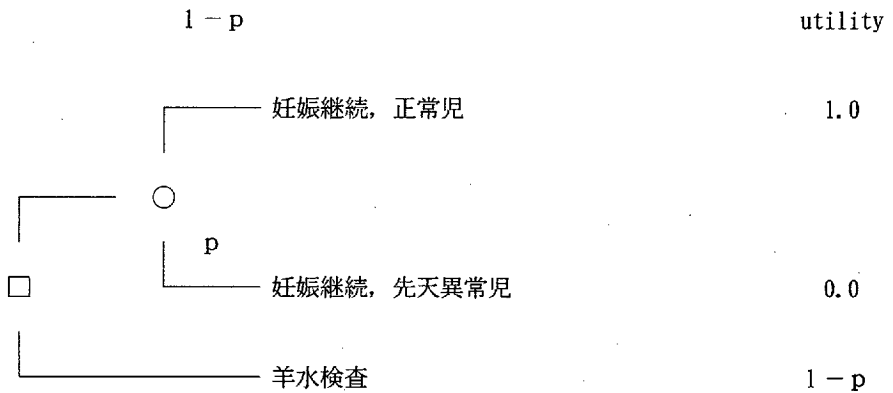
〔例1〕状態AのUTILITY



$P = 10\%$ ……状態AのUTILITY は, 0.9

〔例2〕羊水検査の utilityの測定

問. 先天異常児の可能性が何%あれば羊水検査をうけますか?



→羊水検査の utilityを測定

6. アンケート1.

プロフィール (医師の方用)

1. 年齢 () 歳
2. 性別 男 女
3. 結婚 既婚 未婚 離婚
4. 子供の数 () 人
5. 信仰 なし 仏教 キリスト その他 ()
6. 業務 開業医 勤務医
7. 診療科 産婦人科 その他 (科)
8. 産婦人科の先生のみにお聞きします。
年間の取り扱い分娩数 () 件
9. 自分の子供、あるいは親しい方の子供に重症の心身障害がある。
 ある ない

まず仮に、妊娠の時に実施される特別な治療法があると考えて下さい。この治療法は想像上のもので、治療後には最良と最悪の2つの結果しかおこりません。この治療を受けると、ある割合で最悪の結果である母体の死亡、あるいは新生児に死亡または重症心身障害が起きるとします。しかし、そのほかの場合には、かならず母体あるいは新生

児は健康となるとします。

A. からG. の各問いは別々の質問です。1つ応えたらそれは忘れて次へお進み下さい。また、各問いに似たような2つの質問がありますが、答えを確実にするためですので、気にしないで同じように応えて頂いて結構です。

プロフィール（看護婦または助産婦さん用）

1. 年齢 （ ）歳
2. 性別 男 女
3. 結婚 既婚 未婚 離婚後
4. 子供の数 （ ）人
5. 信仰 なし 仏教 キリスト教 その他（ ）
6. 業務 病院 医院
7. 診療科 産婦人科 その他（ 科）
8. 自分の子供，または親しい方の子供に重症の心身障害がある
 ある ない

まず仮に、妊娠の時に実施される特別な治療法があると考えて下さい。この治療法は想像上のもので、治療後には最良と最悪の2つの結果しかおこりません。この治療を受けると、ある割合で最悪の結果である母体の死亡、あるいは新生児に死亡または重症心身障害が起きるとします。しかし、そのほかの場合には、かならず母体あるいは新生

児は健康となるとします。

A. からG. の各問いは別々の質問です。1つ応えたらそれは忘れて次へお進み下さい。また、各問いに似たような2つの質問がありますが、答えを確実にするためですので、気にしないで同じように応えて頂いて結構です。

A. あなたが、またはあなたの奥様が、妊娠したとします。結婚されていない方も仮定として考えて下さい。

妊娠初期の検査により、健康な子供を生むことはできますが、妊娠により腎機能障害がおこり、分娩した後は必ず透析を受けなければならないことが判明しました。透析を受けると、1週間に3日間は病院で拘束され、仕事が出来ず、またいろ

いろな合併症が起き易くなります。

ある治療を受けると、一定の割合で分娩後に母体死亡を起こす危険はあるものの、うまくゆけば母体は健康なままで元気な子供が得られるとします。母体の死亡した場合にも、生まれた子供は健康であるとしています。

この他の選択、例えば人工妊娠中絶はしないとしてお答え下さい。

治療による母体死亡の可能性が何%以下ならば、この治療を受けますか？

- 答. 危険がいくら大きくてもこの治療法を受ける。
 90% 80% 70% 60% 50%
 40% 30% 20% 10% 10%未満
 危険がいくら少なくともこの治療法は受けない
 その他 () %

また、治療による母体死亡の可能性が何%以上ならば、この治療を受けませんか？

- 答. 100% 90% 80% 70% 60%
 50% 40% 30% 20% 10%
 母体死亡の可能性が少しでもあれば、治療は受けない
 その他 () %
 母体死亡の可能性が 100%でも、この治療法を受ける

注) 問Aに関する検討

質問はかなり難しい

2つの質問が入っているのではないか？

最後に聞いた方がよい。

A. の前に次のような質問をしておくことより正確になる。

1. まず、下の(2)のutilityを決める。

妊娠した子どもが死産となる(下の(2))ことが判明した。ある手術を受けると子どもが出来る(1)が、ある危険率で母体死亡を起こし、しかも子どもは死産となる(4)可能性がある。

2. 参考として(3)のutilityは、

妊娠したが、診察の結果元気な子が生まれるが母体死亡をおこす(3)ことが判明した。ある手

術を受けると母体は健康なまま子どもを生むことはできる(1)が、逆に死産でしかも母体死亡を起こす可能性(4)がある。

- | | | |
|--------------------|-------------|-----|
| 母健康, 子健康 | utility 1.0 | (1) |
| 母健康, 子異常または死 | | (2) |
| ← A. のutility (推定) | | |
| 母死, 子健康 | | (3) |
| 母死, 子異常または死 | utility 0.0 | (4) |

B. あなたが、またはあなたの奥様が、妊娠したとします。結婚されていない方も仮定として考えて下さい。

妊娠初期の検査をしたところ、健康な子どもを生むことはできるのですが、分娩後に、妊娠中毒症のため高血圧症となり毎日薬を飲むという治療を受けなければならなくなることがわかりました。

ある特別な治療法を受けたとすると、ある割合で分娩後に母体死亡を起こす可能性はあるものの、このほかの場合には母体は健康なままで元気な子供が得られるとします。ただし、母体の生死にかかわらず、いずれの場合にも子供は健康であるとしています。

この他の選択、例えば人工妊娠中絶はしないと答え下さい。

治療による母体死亡の可能性が何%以下ならば、この治療法を受けますか？

- 答. 危険がいくら大きくてもこの治療法を受ける
- 90% 80% 70% 60% 50%
- 40% 30% 20% 10%
- 危険がいくら少なくてもこの治療法は受けない
- その他 () %

また、治療による母体死亡の可能性が何%以上ならば、この治療を受けませんか？

- 答. 100% 90% 80% 70% 60%
- 50% 40% 30% 20% 10%
- 母体死亡の可能性が少しでもあれば、治療は受けない
- その他 () %
- 母体死亡の可能性が 100%でもこの治療法を受ける

C. あなたが、またはあなたの奥様が、妊娠したとします。結婚されていない方は仮定として考えて下さい。

妊娠初期にある検査をしたところ、仮定の話ですが、残念ながら早い時期の早産となり、このため未熟児で生まれる新生児が重症の心身障害（施設への入院が必要）になることが、ほぼ確実に予想されたとします。

ある特別な治療法を受けると、一定の割合で早産を起こす可能性はあるものの、残りの場合には新生児は健康であるとしています。新生児の異常の有無にかかわらず、いずれの場合にも母体は健康であるとしています。

この他の選択、例えば人工妊娠中絶はしないと答え下さい。

死産の可能性が何%以下ならば、この治療法を受けますか？

- 答. 危険性がいくら高くてもこの治療法を受ける
 90% 80% 70% 60% 50%
 40% 30% 20% 10%
 死産の可能性が少しでもあれば、治療は受けない
 その他（ ）%

死産の危険性が何%以上ならば、この治療は受けませんか？

- 答. 90% 80% 70% 60% 50%
 40% 30% 20% 10%
 死産の可能性が少しでもあれば、治療は受けない
 その他（ ）%
 すこしでも子供が健康になる可能性があれば治療を受ける

D. あなたが、またはあなたの奥様が、妊娠したとします。結婚されていない方は仮定として考えて下さい。

妊娠初期の検査をしたところ、仮定の話ですが、残念ながら早産が起きて未熟児が生まれ、このために子供に軽度の精神発達障害（義務教育について行けないが日常生活は出来る）が起きることが、ほぼ確実に予想されたとします。

ある特別な治療法を受けると、一定の割合で死産となるかまたは子供に重症心身障害（施設入院が必要）を起こす可能性はあるものの、残りの場合には新生児は健康であるとしています。新生児の異常の有無にかかわらず、いずれの場合にも母体は健康であるとしています。

この他の選択、例えば人工妊娠中絶はしないとしてお答え下さい。

死産または重症心身障害の可能性が何%以下ならば、この治療を受けますか？

- 答. 危険性がいくら高くてもこの治療を受ける
- 90% 80% 70% 60% 50%
- 40% 30% 20% 10%
- 死産あるいは重症心身障害の可能性が少しでもあれば、治療は受けない
- その他（ ）%

死産または重症心身障害の可能性が何%以上ならば、この治療を受けませんか？

- 答. 90% 80% 70% 60% 50%
- 40% 30% 20% 10%
- 死産あるいは重症心身障害の可能性が少しでもあれば、治療は受けない
- その他（ ）%
- すこしでも子供が健康になる可能性があれば治療を受ける

E. あなたが、またはあなたの奥様が、妊娠したとします。結婚されていない方は仮定として考えて下さい。

妊娠初期の検査をしたところ、仮定の話ですが、残念ながら早産が起きて未熟児が生まれ、このために新生児が重症の視力障害（メガネをかけても本が読めない程度）になることが、ほぼ確実に予想されたとします。

ある特別な治療法を受けると、一定の割合で死産となるかまたは子供に重症心身障害（施設入院が必要）を起こす可能性はあるものの、残りの場合には新生児は健康であるとして。新生児の異常の有無にかかわらず、いずれの場合にも母体は健康であるとして。

この他の選択、例えば人工妊娠中絶はしないとしてお答え下さい。

死産または重症心身障害の可能性が何%以下ならば、この治療を受けますか？

- 答. 危険性がいくら高くてもこの治療を受ける
- 90% 80% 70% 60% 50%
- 40% 30% 20% 10%
- 死産あるいは重症心身障害の可能性が少しでもあれば、治療は受けない
- その他（ ）%

死産または重症心身障害の可能性が何%以上ならば、この治療を受けませんか？

- 答. 90% 80% 70% 60% 50%
- 40% 30% 20% 10%
- 死産あるいは重症心身障害の可能性が少しでもあれば、治療は受けない
- その他（ ）%
- すこしでも子供が健康になる可能性があれば治療を受ける

F. 帝王切開についてお聞きします。

お尻が先になり、まれに分娩時に頭がつかえて子供に重症の心身障害の起きることがあります。ただし、分娩時の母体死亡率は、経膣分娩では0.01%ですが、帝王切開をすると0.02%に増加します。

あなた、またはあなたの奥様が妊娠して、骨盤位（さかご）であることが判りました。通常、赤ちゃんは頭から出てきますが、骨盤位の場合には

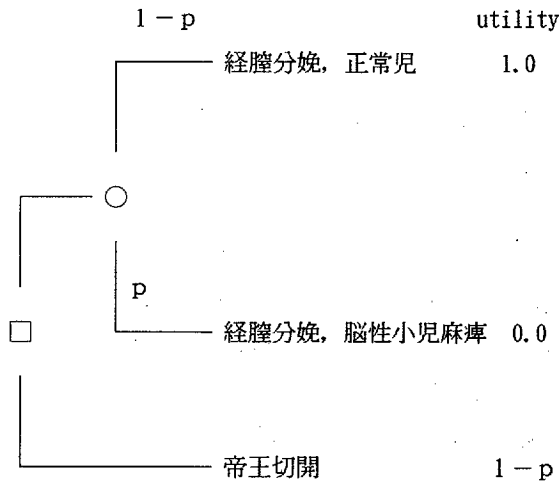
さかごを経膣分娩した場合に、子供に障害の起きる可能性が何%以上あるとしたら、帝王切開を受けますか？

- 答. 50%以上 50% 20% 10% 5%
 2% 1% 0.5% 0.1%
 0.1%以下でも帝王切開を受ける その他()%
 帝王切開は受けない

[注]

事前の説明：母体死亡率 経膣分娩 0.0001 帝王切開 0.0002

参考図



7. アンケート2

アンケート1の検討により作成した。

プロフィールは省略

- A. 妊娠中に血圧が高くなりました。検査の結果
でこのまま分娩すると、高血圧が悪化し分娩後
に毎日薬を飲み続けなければならないことがわ
かりました。 功すれば分娩後に薬を飲む必要はなく、元気な
子供を出産することが出来ます。しかし、この
治療が失敗すると副作用で母親は死亡し胎児も
死亡してしまいます。

今、妊娠中にある治療を受けると、治療に成

母体死亡の危険がどのくらいであればこの治療を受けますか？

- 答. 母子の死亡が10人に1人以上でもこの治療を受ける。
 母子の死亡が 100人に1人ならこの治療を受ける。
 母子の死亡が 1,000人に1人ならこの治療を受ける。
 母子の死亡が 1,000人に1人以下ならこの治療を受ける。
 母子の死亡が 1,000人に1人以下でもこの治療を受けない

- B. 妊娠の中期に早産の症状が出ました。このま
まにしておくくと未熟児が生まれて、場合による
と死亡する危険があります。妊娠の中期に、2 ヶ月入院して安静にすれば早産の可能性は完全
になくなります。

子供の死亡する危険がどのくらいならば、2 ヶ月入院しますか？

- 答. 早産で子供の死ぬ危険が 1,000人に1人以下でも入院する。
 早産で子供の死ぬ危険が 1,000人に1人なら入院する。
 早産で子供の死ぬ危険が 100人に1人なら入院する。
 早産で子供の死ぬ危険が10人に1人なら入院する。
 早産で子供の死ぬ危険が5人に1人以上でも入院しない。

- C. 妊娠中期に早産の症状が出て、このままでは
未熟児が生まれ生涯施設に入院が必要な重症の
心身障害児になることが確実です。ある治療を
受けると早産を防ぎ健康な子供が産むことが出
来ますが、副作用で胎児が死亡する危険もあり
ます。

胎児の死亡する危険がどれくらいならばこの治療を受けますか？

- 答. 胎児死亡の危険が2人に1人以上でもこの治療法を受ける
 胎児死亡の危険が2人に1人ならこの治療を受ける
 胎児死亡の危険が10人に1人ならこの治療法を受ける
 胎児死亡の危険が 100人に1人ならこの治療法を受ける
 胎児死亡の危険が 100人以下でもこの治療法を受けない

D. 妊娠後期に早産の徴候が出ました。このままでは子供が未熟児になり、生後6ヵ月間の小児科に入院しなければなりません。ただし、退院後は子供は元気に生活が出来ます。

今、ある治療を受けると早産は起こらず、健康な子供が産むことが出来ます。しかし、治療の副作用で、胎児が死亡する危険もあります。

胎児死亡の危険がどのくらいならばこの治療を受けますか？

- 答. 胎児死亡の危険が2人に1人より多くてもこの治療を受ける
 胎児死亡の危険が2人に1人ならこの治療を受ける
 胎児死亡の危険が10人に1人ならこの治療法を受ける
 胎児死亡の危険が100人に1人ならこの治療法を受ける
 胎児死亡の危険が100人以下でもこの治療法を受けない

E. 骨盤位（さかご）であることが判りました。このまま通常の経膈分娩をすると、頭がつかえて子供に重症心身障害の起さる危険があります。

帝王切開をすれば、子供に心身障害の起こる危険はなくなりますが、手術にともない母体死亡の危険は通常の分娩の5倍になります。

重症の心身障害の起こる危険がどのくらいあれば、帝王切開を受けますか？

- 答. 重症の心身障害の起こる危険が1,000人に1人以下でも帝王切開する
 重症の心身障害の起こる危険が1,000人に1人なら帝王切開する
 重症の心身障害の起こる危険が100人に1人なら帝王切開する
 重症の心身障害の起こる危険が10人に1人なら帝王切開する
 重症の心身障害の起こる危険が10人に1人以上でも帝王切開しない

F. 妊娠しましたが慢性の心臓病の持病があって、
妊娠中期に母親が死亡し、胎児も死亡する危険
があります。

母子死亡の危険がどの程度であれば人工妊娠中絶手術を受けますか？

- 答. 母子死亡の危険が100人に1人以下でも人工妊娠中絶をする
 母子死亡の危険が100人に1人なら人工妊娠中絶する
 母子死亡の危険が10人に1人なら人工妊娠中絶をする
 母子死亡の危険が5人に1人なら人工妊娠中絶をする
 母子死亡の危険が5人に1人以上でも人工妊娠中絶しない

(5) 予備調査の分析

アンケート1の結果を表4を示す。母体死亡に対する恐怖感のためか、腎透析についての説明不足のために透析の utilityは0.70と高めに出了。逆に降圧剤は0.97とやや低めであった。アンケートが理解しにくかったのか、値の変動は大きかった。胎児については、軽度障害児、視力障害児、心身障害児の順に utilityが低くなり、妥当な順番と思われる。骨盤位帝切については、utilityは0.97と高く、近年の帝王切開率の上昇に対応し

ていた。

アンケート2の報告は、表2のように、以前の報告とほぼ一致していた。また表3のように、産婦人科専門医が評点尺度法により求めた値ともほぼ一致していた。降圧剤服用、妊娠中の入院は utility が高いことが判る。障害児は0.43と低いが、入院するだけの場合は、高値であった。アンケート1と同様に帝王切開の効用は高く、また人工妊娠中絶の効用も高値を示した。

表1

アンケート1の結果

腎透析	降圧剤服用	心身障害児	軽度障害児	視力障害児	骨盤位帝切
0.70	0.99			0.00	1.00
0.00	0.99			0.30	0.80
0.50	0.70			0.60	1.00
0.50	0.70	0.00	0.10	0.00	0.98
0.95	0.99			0.30	1.00
0.98	0.99			0.30	1.00
0.98	0.99	0.30	0.50	0.50	1.00
1.00	0.99	0.30	0.60	0.60	0.98
平均					
0.70	0.92	0.20	0.40	0.33	0.97

表2

新アンケート	92. 1-2		3 N対象					
年齢	性	結婚	子供	宗教	職業	障害者	流産	不妊
28	2	2	0	2	2	2		
26	2	2	0	1	2	2		
42	2	1	1	1	2	1	2	2
29	2	1	2	1	2	2		
	2	2	0	1	2	2		
42	2	1	2	1	2			
26	2	1	0	1	2	2	2	2
28	2	2	0	1	2	2		
31.57	2.00	1.50	0.63	1.13	2.00	1.86	2.00	2.00

年齢	降圧剤	母入院	障害児	児入院	帝切	中絶
28	4	1	1	5	3	2
26	4	1	1	4	2	1
42	5	1	1	5	1	1
29	2	1	4	4	4	4
	2	3	1	5	4	3
42		1	4	5	4	1
26	4	1	1	4	3	1
28	4	1	1	5	3	2
31.57	3.57	1.25	1.75	4.63	3.00	1.88

utility	降圧剤	母入院	障害児	児入院	帝切	中絶
1	0	0.875	0.75	0	0.125	0.5
2	0.29	0	0	0	0.125	0.25
3	0	0.125	0	0	0.375	0.125
4	0.57	0	0.25	0.375	0.375	0.125
5	0.14	0	0	0.625	0	0

年齢	降圧剤	母入院	障害児	児入院	帝切	中絶
28	0.999	1.000	0.250	0.995	0.990	0.990
26	0.999	1.000	0.250	0.990	0.999	0.995
42	1.000	1.000	0.250	0.995	0.995	0.995
29	0.990	1.000	0.990	0.990	0.900	0.200
	0.990	0.990	0.250	0.995	0.900	0.100
42		1.000	0.990	0.995	0.900	0.995
26	0.999	1.000	0.250	0.990	0.990	0.995
28	0.999	1.000	0.250	0.995	0.990	0.990
31.57	0.997	0.998	0.435	0.993	0.958	0.783

表3

QOL

rating scale

母体

Dr.	A	B	C	D	E	平均
健康	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
通院	0.99	0.99	0.95	0.99	0.98	0.98
服薬	0.98	0.98	0.90	0.98	0.96	0.96
6ヵ月入院	0.97	0.98	0.80	0.96	0.94	0.93
腎透析	0.40	0.40	0.30	0.40	0.30	0.36
死亡	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

新生児

Dr.	A	B	C	D	E	平均
健康	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1年入院	0.98	0.99	0.99	0.99	0.98	0.99
学習障害児	0.20	0.60	0.30	0.50	0.40	0.40
重症心身障害	0.10	0.50	0.20	0.30	0.30	0.28
先天異常	0.10	0.30	0.30	0.30	0.20	0.24
死亡	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

参考文献

- 1) 医学判断学入門, 久道茂, 南江堂, 1990
- 2) 臨床判断学, 久繁哲徳, 篠原出版, 1989

- 3) Torrance GW & Feenny D, Utilities and quality-adjusted life years, Int. J. of Technology Assessment in Health Care, 5, 559-575, 1989.

北井啓勝

「妊娠に関するutility測定（アンケート調査）」
研究経過報告

I. 第1回 調査

1. 目的：倫理的側面から出生前診断の適用性を探り、意志決定のプロトコルより患者の反応を調査し、患者援助の立場から出生前診断を検討。

2. 調査方法

期間：1989.10.～1990.3.

対象：褥婦（244）、褥婦夫（157）、看護学生（689）、一般女子学生（178）、合計1,268名（回収率：71%）

方法：自己式無記名による質問紙調査

3. 調査内容

- 1) 生殖科学についての衆知度
- 2) 生殖科学についての意識
- 3) 人工妊娠中絶についての意識
- 4) 生命倫理についての意識
- 5) 出生前診断における許容度

4. 結果（別紙参照）

II. 第2回 調査（計画予定）

目的：ハイリスク妊娠に対する医療処置（特定の検査・治療：仮定）についての受手側の許容度を明らかにし、その許容度を尊重した医療対応を安全性・確実性・経済性・倫理性等の各側面から検討する。

A. プレテスト

1. 調査方法

期間：1992. 1.

対象：看護教員5名、看護学生5名、10名

方法：質問紙を用いた面接

2. 内容：別紙資料参照

3. 結果：別紙参照

4. その他：a. 質問内容について
b. 面接方法について

B. 本調査（予定）

- プレテスト結果より質問内容の検討・修正
- 面接方法のマニュアルづくり
- 面接者への面接方法指導

1. 調査方法

期間：1992. 4.～8（5ヵ月）

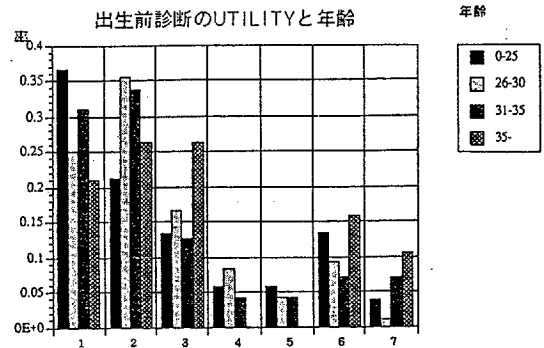
対象：30代既婚女性（分娩1ヵ月後健診褥婦）
未婚女子学生（一般、看護）

2. 結果：1992.12.迄に統計処理し、結果検討
調査結果（I-4 妊娠に関する utilityに関係ある設問項目のみ）

1. 出生前診断の utilityと年齢

設問：児の先天異常の可能性がどの位なら出生前診断の検査を受けますか？

1. 100人に1人未満でも受ける
2. 100人に1人位なら受ける
3. 50人に1人位なら受ける
4. 20人に1人位なら受ける
5. 10人に1人位なら受ける
6. 10人に1人以上なら受ける
7. 異常の可能性があっても受けない

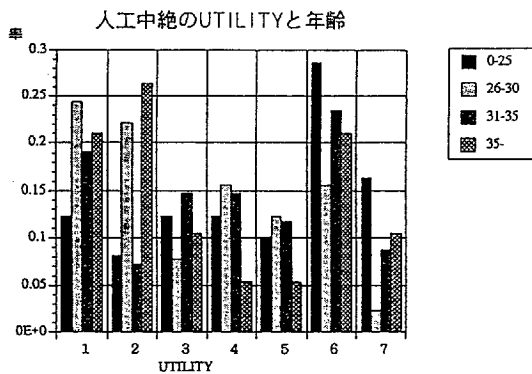


2. 人工中絶の utilityと年齢

設問1：児の先天異常の危険性が何人に1人位なら、あなたは妊娠中絶手術を受けますか？

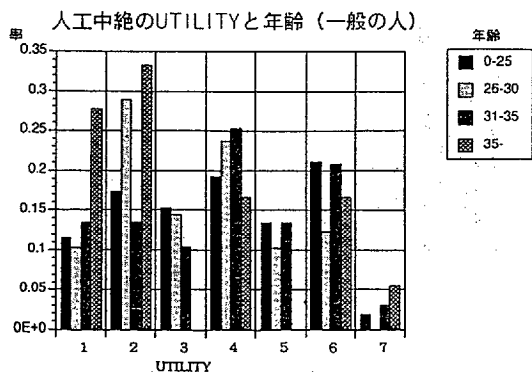
1. 50人に1人未満でも受ける
2. 50人に1人位なら受ける
3. 20人に1人位なら受ける
4. 10人に1人位なら受ける
5. 5人に1人位なら受ける

- 6. 2人に1人以上なら受ける
- 7. 先天異常があっても、妊娠中絶手術は受けない



設問2：児童の先天異常の危険性が何人に1人位なら、一般の方は妊娠中絶手術を受けますか？

- 1. 50人に1人未満でも受ける
- 2. 50人に1人位なら受ける
- 3. 20人に1人位なら受ける
- 4. 10人に1人位なら受ける
- 5. 5人に1人位なら受ける
- 6. 2人に1人以上なら受ける
- 7. 先天異常があっても、妊娠中絶手術は受けない



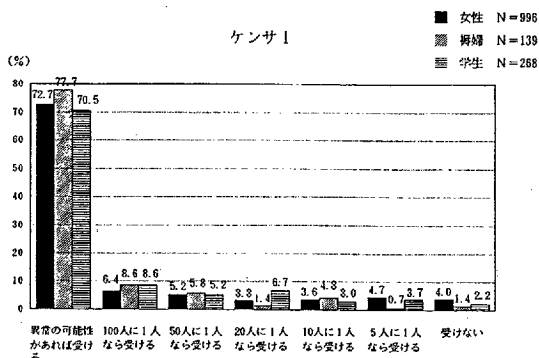
3. 先天異常児の場合の中絶の許容性

褥婦と夫間は有意差なし
 褥婦は看護学生と一般学生より許容性あり
 看護学生は一般学生より許容性あり
 人工妊娠中絶既往有無と許容性関係なし
 キリスト教信者許容性なし

仏教では信者と非信者間に差なし
 4. 出生前診断に対する許容性
 先端技術の許容性、年齢とは関係しない
 人工妊娠中絶、自然流産、死産の経験とは関係しない
 褥婦、夫、看護学生、一般学生間に差はない
 先天異常の人が身近にいる場合も、全ての群で差なし

5. 胎児の出生前の検査について答えを1つ選び、にレ印をつけてください。

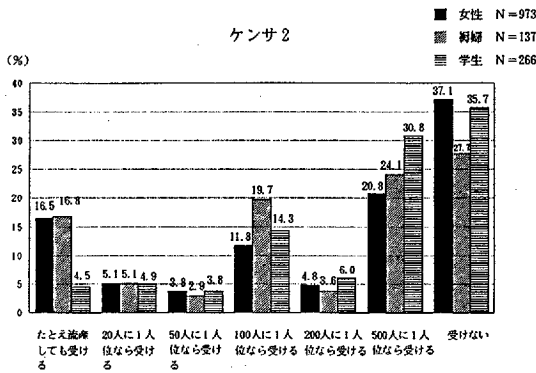
- 1. あなたが妊娠しているとします。お腹の赤ちゃんに異常のある可能性が何人に1人位ならば、検査を受けます。
- 異常の可能性が少しでもあれば受ける
- 100人に1人位なら受ける
- 50人に1人位なら受ける
- 20人に1人位なら受ける
- 10人に1人位なら受ける
- 5人に1人位なら受ける
- 異常の可能性があっても受けない



2. 一般に出生前の検査は、流産を起こす危険性があるといわれていますが、その危険がどの位であれば「受けてもよい」とお考えですか。

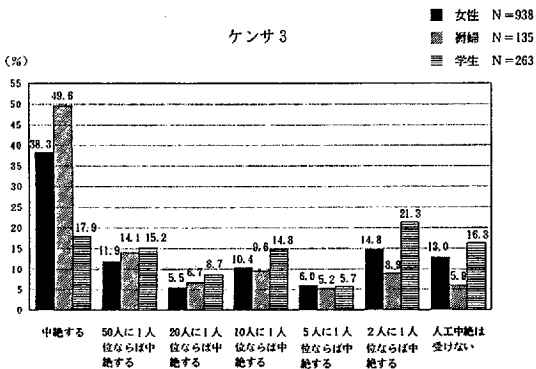
- たとえ流産するとしても受ける
- 20人に1人位なら受ける
- 50人に1人位なら受ける
- 100人に1人位なら受ける
- 200人に1人位なら受ける
- 500人に1人位なら受ける

流産する危険が少しでもあるなら受けない



6.3 検査の結果、胎児に異常があるかもしれないと診断されました。あなたならどの位の確率があれば、「人工妊娠中絶手術」を受けますか。

- とにかく、異常の危険性があれば中絶する。
- 50人に1人位ならば中絶する。
- 20人に1人位ならば中絶する。
- 10人に1人位ならば中絶する。
- 5人に1人位ならば中絶する。
- 2人に1人位ならば中絶する。
- たとえ、先天異常があっても人工中絶を受けない。

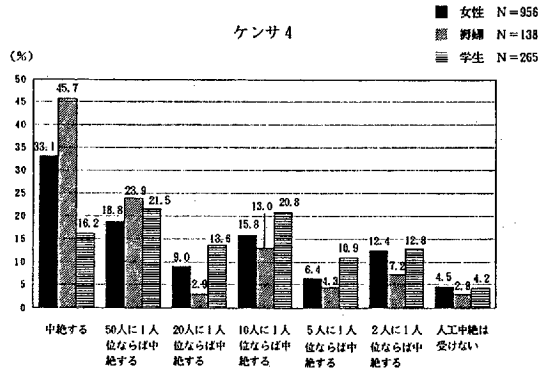


4. それでは、一般の人ならどの位の確率の異常があれば、「人工妊娠中絶手術」を受けると思いますか。

- 異常の危険性があれば中絶すると思う。
- 50人に1人位ならば中絶すると思う。
- 20人に1人位ならば中絶すると思う。
- 10人 1人位ならば中絶すると思う。
- 5人 1人位ならば中絶すると思う。

2人 1人位ならば中絶すると思う。

先天異常があっても人工中絶を受けないと思う。



プレテスト結果 (II-A-3)

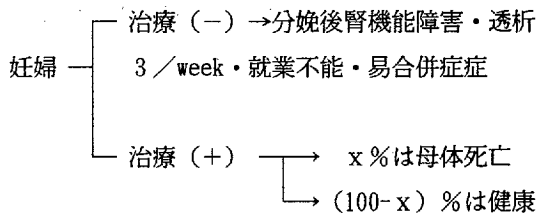
1. 対象プロフィール

看護学生 6名：19～21歳，未婚，信仰なし，身内・知人に重症心身障害児なし

看護教員 4名：28～35歳，未婚3・既婚2，信仰なし，身内・知人に重症障害児なし

2. アンケート結果

設問A.



但し、児は健康

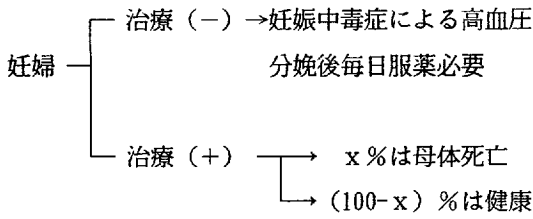
母体死亡の可能性 x% 以下なら治療受ける

	危険大 くても	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	危険少 なくて	その他
学生						1	1	1	1	2		
教員										3	1	

母体死亡の可能性 x% 以上なら治療受けない

	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	少しあ っても	その他	100%
学生					1	3		1	1				
教員								1		1	2		

設問B.



但し、児は健康

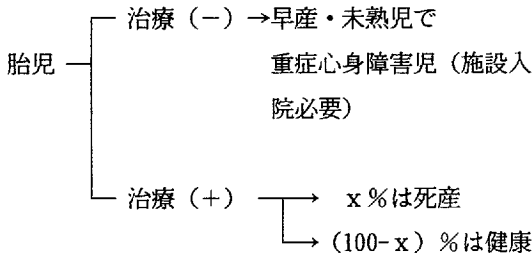
母体死亡の可能性 x%以下なら治療受ける

	危険大きくても	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	危険少なくて受けない	その他%
学生							1			3	2	
教員									1	2		5%

母体死亡の可能性 x%以上なら治療受けない

	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	少しあっても受けない	その他%	100%でも受ける
学生		1					1			1	3		
教員								1			3		

設問C.



但し、母親は健康

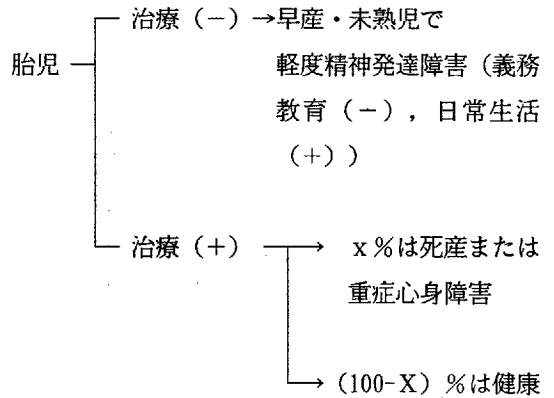
死産の可能性 x%以下なら治療受ける

	危険大きくても	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	少しでもあっても受けない	その他%
学生	3					1		1		1		
教員	1		1			1				1		

死産の可能性 x%以上なら治療受けない

	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	少しあっても受けない	その他%	少しでも健康可能なら受ける
学生					2				1			3
教員				2					1			1

設問D.



但し、母親は健康

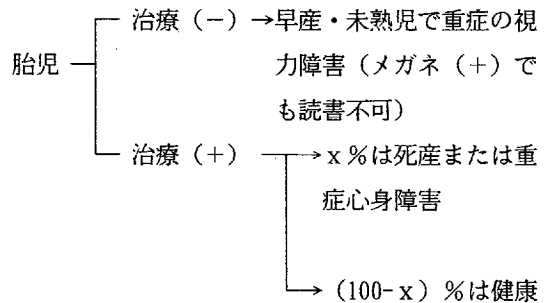
死産・重症心身障害の可能性 x%以下なら治療受ける。

	危険高くても受け	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	少しでもあっても受けない	その他%
学生	3									1		2
教員						2			1	1		

死産・重症心身障害の可能性 x%以上なら治療受けない

	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	少しでもあっても受けない	その他%	少しでも健康可能なら受ける
学生						1				2		3
教員				3				1				

設問E.



但し、母親は健康

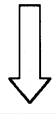
死産・重症心身障害の可能性 x%以下なら治療受ける。

	危険高くても受け	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	少しでもあれば受けたくない	その他%
学生			1		1				1	1	2	
教員									2	1	1	

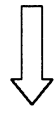
死産・重症心身障害の可能性 x % 以上なら治療受けない

	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	少しでも受けたくない	その他%	少しでも健康可能なら受ける
学生					1	1		1	1	2		
教員					2			1	1			

渡辺尚子



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



- 要約:1.妊娠に関する utility の分析
2.妊娠に関する utility 測定の条件
3.妊娠に関する utility 測定の対象
4.アンケート作成の要点
5.アンケートの内容と予備調査の分析