

女児の最強時は男児より低年齢であった。
($p < 0.05$)

22. 軽快中断あるいは軽快終了後の再診症例

表 22 に、軽快中断あるいは軽快終了後の再診症例を示した。41 例中 4 例、10%が再診となり 4 例中 2 例は、現在も受診中である。

D. 考察

この研究は、我々の小児科での臨床経験での印象を確認するために行つた。

対象とした 59 例中 57 例、97%が学童期の受診であった。Shapiro の Tourette 症候群重症度尺度では、初診時にはきわめて軽度あるいは軽度であったものが 58%、中度、著明、重度が 42%であったが、最終確認時にはそれぞれ 92%、4%と著明に改善していく。

また服薬群と非服薬群を比較すると、初診時の重症度は服薬群では中度、著明、重度が 88%を占めるが、非服薬群では 12%と、服薬群で重症度は高かった。しかし最終確認時には、服薬群では無い、きわめて軽度、軽度が 84%、非服薬群では 100%と、いずれも重症度は軽減していた。つまり初診時に重症度が高くても、その後の経過は比較的良好であった。また非服薬群の重症度も、自然経過で軽減していた。

また経過中の最強時は、1 年以上経過が確認されている症例の 90%が受診時であり、9~11 歳が 58%を占めていた。

59 例全体では重症度は男女差ではなく、男児が女児よりも重症とはいえないなかつた。ただ、男児の発症年齢が女児より高く、服薬

群で男児の比率が高い傾向があり、他施設紹介の全例が男児であったことなどが、男児の方が重症という印象に結びついた可能性がある。

E. 結論

学童期にチックを主訴に受診するトウレット障害の治療経過は、比較的良好であることが確認された。

G. 研究発表

1. 論文発表

無し

2. 学会発表

1)星加明徳、荒田美影：小児科におけるトウレット障害の診療事例-受信時の重症度とその後の経過について-、第 17 回トウレット研究会、東京 2010/10/31

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

無し

表 1. 発症年齢

| 性別 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14歳 | 合計 |
|----|---|---|----|----|----|---|---|---------|----|----|----|----|-----|----|
| 男児 | 2 | 6 | 11 | 7 | 7 | 2 | 5 | | 1 | 1 | | | | 42 |
| 女児 | 2 | 3 | 2 | 4 | 5 | 1 | | | | | | | | 17 |
| 合計 | 4 | 9 | 13 | 11 | 12 | 3 | 5 | | 1 | 1 | | | | 59 |
| | | | | | | | | 45(76%) | | | | | | |

表 2. 受診年齢

| 性別 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14-16歳 | 合計 |
|----|---|---|---|---|---|---|---------|---|----|----|----|----|--------|----|
| 男児 | | | | 2 | 4 | 6 | 5 | 9 | 6 | 6 | 2 | | 1 | 42 |
| 女児 | | | | 3 | 5 | 2 | 2 | | 3 | 1 | 1 | | | 17 |
| 合計 | | | | 5 | 9 | 8 | 7 | 9 | 9 | 7 | 3 | | 1 | 59 |
| | | | | | | | 49(83%) | | | | | | | |

表 3. 初診時における Shapiro の Tourette 症候群重症度尺度

| 評点の合計 | 0 | >0-<1 | 1-<2 | 2-<4 | 4-<6 | 6-8 | >8-9 |
|-----------|--|-------|------|------|-------------|-----|------------|
| 総合重症度評価 | 0(ない) 1(きわめて軽度) 2(軽度) 3(中度) 4(著明) 5(重度) 6(極めて重度) | | | | | | |
| 1回のみ (7例) | 3+2 | 1+0 | 1+0 | | | | [5+2=7] |
| 軽快中断(17例) | 1+2 | 5+2 | 4+1 | 2+0 | | | [12+5=17] |
| 軽快終了(24例) | 6+3 | 6+1 | 4+2 | 0+2 | | | [16+8=24] |
| 治療継続(4例) | | 1+1 | 1+0 | 1+0 | | | [3+1=4] |
| 治療中断(6例) | | | 0+1 | | | | [0+1=1] |
| 紹介 (6例) | 1+0 | 1+0 | 1+0 | 1+0 | 2+0 | | [6+0=6] |
| 合計(59例) | 11+7 | 13+3 | 11+4 | 4+3 | 3+0 | | [42+17=59] |
| | <u>24+10</u> | | | | <u>18+7</u> | | |
| | 34(58%) | | | | 25(42%) | | |

表 4. 治療期間

| 治療期間 | ~0.5年 | 0.5~1年 | 1~1.5年 | 1.5~2年 | 2年~ | |
|-----------|------------------|----------------|--------|-----------------|---------|------------|
| 1回のみ(7例) | 5+2 | | | | | [5+2=7] |
| 軽快中止(17例) | 2+1 | 3+3 | 2+0 | 1+0 | 4+1 | [12+5=17] |
| | | 7+4 11(65%) | | 5+1 6(35%) | | |
| 軽快終了(24例) | 6+1 | 0+2 | 3+1 | 2+1 | 5+3 | [16+8=24] |
| | | 9+4 13(54%) | | 7+4 11(46%) | | |
| 治療継続(4例) | | | | 3+1 | [3+1=4] | |
| 治療中断(1例) | 0+1 | | | | [0+1=1] | |
| 紹介(6例) | 1+0 | | 2+0 | 3+0 | [6+0=6] | |
| 合計(59例) | 14+5 | 3+5 | 7+1 | 3+1 | 15+5 | [42+17=59] |
| | 24+11 35(59%) | | | 18+6 24(41%) | | |

表 5. 最終確認時の Shapiro の Tourette 症候群重症度尺度

| 評点の合計 | 0 | >0-<1 | 1-<2 | 2-<4 | 4-<6 | 6-8 | >8-9 |
|-----------|-------|------------------|-------|--------------|-------|-------|-------------|
| 総合重症度評価 | 0(ない) | 1(きわめて軽度) | 2(軽度) | 3(中度) | 4(著明) | 5(重度) | 6(極めて重度) |
| 軽快中止(17例) | 8+5 | 3+0 | 1+0 | | | | [12+5=17] |
| 軽快終了(24例) | 2+1 | 13+4 | 1+3 | | | | [16+8=24] |
| 治療継続(4例) | 1+1 | 2+0 | | | | | [3+1=4] |
| 治療中断(6例) | | | | 0+1 | | | [0+1=1] |
| 紹介(6例) | 3+0 | 1+0 | 2+0 | | | | [6+0=6] |
| 合計(59例) | 2+1 | 25+10 | 7+3 | 3+0 | 0+1 | | [37+15=52] |
| | | 34+14 48(92%) | | 3+1 4(8%) | | | (1回のみ7例を除く) |

表 6. 初診時と最終確認時の Shapiro の Tourette 症候群重症度尺度

| 評点の合計 | 0 | >0-<1 | 1-<2 | 2-<4 | 4-<6 | 6-8 | >8-9 |
|------------|-------|------------------|-------|-----------------|-------|-------|------------|
| 総合重症度評価 | 0(ない) | 1(きわめて軽度) | 2(軽度) | 3(中度) | 4(著明) | 5(重度) | 6(極めて重度) |
| 初診時(59例) | 11+7 | 13+3 | 11+4 | 4+3 | 3+0 | | [42+17=59] |
| | | 24+10 34(58%) | | 18+7 25(42%) | | | |
| 初診時(52例) | 8+5 | 12+3 | 10+4 | 4+3 | 3+0 | | [37+15=52] |
| | | 20+8 28(54%) | | 17+7 24(46%) | | | |
| 最終確認時(52例) | 2+1 | 25+10 | 7+3 | 3+1 | 0+1 | | [37+15=52] |
| | | 34+14 48(92%) | | 3+2 5(8%) | | | |

表 7. 服薬の有無

| 総合重症度評価 | 服薬 (-) | 服薬 (+) | |
|-----------|--------------|-------------|------------|
| 1回のみ(7例) | 5+2 | [5+2=7] | |
| 軽快中断(17例) | 5+4 | 7+1 | [12+5=17] |
| 軽快終了(24例) | 11+5 | 5+3 | [16+8=24] |
| 治療継続(4例) | | 3+1 | [3+1=4] |
| 治療中断(6例) | | 0+1 | [0+1=1] |
| 紹介 (6例) | 2+0 | 4+0 | [6+0=6] |
| 合計(59例) | <u>23+11</u> | <u>19+6</u> | [42+17=59] |
| | 34(58%) | 25(42%) | |

表 8. 非服薬群の初診時における Shapiro の Tourette 症候群重症度尺度

| 評点の合計 | 0 | >0<1 | 1-<2 | 2-<4 | 4-<6 | 6-8 | >8-9 |
|-----------|------------|-------------|---------|-------|-------|-------|------------|
| 総合重症度評価 | 0(ない) | 1(きわめて軽度) | 2(軽度) | 3(中度) | 4(著明) | 5(重度) | 6(極めて重度) |
| 1回のみ (7例) | 3+2 | 1+0 | 1+0 | | | | [5+2=7] |
| 軽快中断(9例) | 1+2 | 3+2 | 1+0 | | | | [5+4=9] |
| 軽快終了(16例) | 3+1 | 7+3 | 1+1 | | | | [11+5=16] |
| 治療継続(0例) | | | | | | | [0+0=0] |
| 治療中断(0例) | | | | | | | [0+0=0] |
| 紹介 (2例) | 1+0 | 1+0 | | | | | [2+0=2] |
| 合計 (34例) | <u>8+5</u> | <u>12+5</u> | 3+1 | | | | [23+11=34] |
| | | 20+10 | | | | | |
| | | | 30(88%) | | | | |

1回のみの7例を
除く

| | | | | |
|----------|-----|------|---------|-----------|
| 合計 (27例) | 5+3 | 11+5 | 2+1 | [18+9=27] |
| | | 16+8 | | |
| | | | 24(89%) | |

表 9. 非服薬群の治療期間

| 治療期間 | ~0.5年 | 0.5~1年 | 1~1.5年 | 1.5~2年 | 2年~ | |
|------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| 軽快中断 | 0+0 | 3+3 | 0+0 | 0+0 | 2+1 | [5+5=9] |
| 軽快終了 | 5+1 | 0+1 | 1+0 | 1+1 | 4+2 | [11+4=16] |
| 治療継続 | | | | | | [0+0=0] |
| 治療中断 | | | | | | [0+0=0] |
| 紹介 | 1+0 | | | 1+0 | | [2+0=2] |
| | <u>6+1</u> | <u>3+4</u> | <u>1+0</u> | <u>1+1</u> | <u>7+3</u> | [18+9=27] |
| | | | 10+5(56%) | | 8+4(44%) | |

表 10. 非服薬群の最終確認時 Shapiro の Tourette 症候群重症度尺度

| 評点の合計 | 0 | >0-<1 | 1-<2 | 2-<4 | 4-<6 | 6-8 | >8-9 |
|-----------|-------|-----------|----------|-------|-------|-------|-----------|
| 総合重症度評価 | 0(ない) | 1(きわめて軽度) | 2(軽度) | 3(中度) | 4(著明) | 5(重度) | 6(極めて重度) |
| 軽快中断(9例) | 3+3 | 2+1 | | | | | [5+4=9] |
| 軽快終了(16例) | 1+1 | 9+2 | 2+1 | | | | [12+4=16] |
| 治療継続(0例) | | | | | | | [0+0=0] |
| 治療中断(0例) | | | | | | | [0+0=0] |
| 紹介 (2例) | | 1+0 | 1+0 | | | | [2+0=2] |
| 合計 (27例) | 1+1 | 13+5 | 5+2 | | | | [19+8=27] |
| | | | 19+8 | | | | |
| | | | 27(100%) | | | | |

表 11. 非服薬群の初診時と最終確認時における Shapiro の Tourette 症候群重症度尺度

| 評点の合計 | 0 | >0-<1 | 1-<2 | 2-<4 | 4-<6 | 6-8 | >8-9 |
|----------|---------|-----------|---------|-------|-------|-------|-----------|
| 総合重症度評価 | 0(ない) | 1(きわめて軽度) | 2(軽度) | 3(中度) | 4(著明) | 5(重度) | 6(極めて重度) |
| 初診時 | 5+3 | | 11+5 | 3+0 | | | [19+8=27] |
| 合計 (27例) | 8 | | 16 | 3 | | | |
| | 8(30%) | | 19(70%) | | | | |
| 最終確認時 | 1+1 | 13+5 | | 5+2 | | | [19+8=27] |
| 合計 (27例) | 2 | 18 | | 7 | | | |
| | 20(74%) | | 7(26%) | | | | |

表 12. 服薬群の初診時(服薬開始時)の Shapiro の Tourette 症候群重症度尺度

| 評点の合計 | 0 | >0-<1 | 1-<2 | 2-<4 | 4-<6 | 6-8 | >8-9 |
|-----------|-------|-----------|---------|-------|-------|-------|-----------|
| 総合重症度評価 | 0(ない) | 1(きわめて軽度) | 2(軽度) | 3(中度) | 4(著明) | 5(重度) | 6(極めて重度) |
| 1回のみ (0例) | | | | | | | |
| 軽快中断(8例) | 2+0 | 3+1 | 2+0 | | | | [7+1=8] |
| 軽快終了(8例) | 1+0 | 3+3 | 1+0 | | | | [5+3=8] |
| 治療継続(4例) | | 1+1 | 1+0 | 1+0 | | | [3+1=4] |
| 治療中断(1例) | | | 0+1 | | | | [0+1=1] |
| 紹介(4例) | | 1+0 | 1+0 | 2+0 | | | [4+0=4] |
| 合計(25例) | 3+0 | 8+5 | 5+1 | 3+0 | | | [19+6=25] |
| | | | 16+6 | | | | |
| | | | 22(88%) | | | | |

表 13. 服薬群の治療期間

| 治療期間 | ~0.5 年 | 0.5~1 年 | 1~1.5 年 | 1.5~2 年 | 2 年~ | |
|-----------|--------|---------|---------|----------|-----------|-----------|
| 軽快中断(8 例) | 2+1 | 0+0 | 2+0 | 1+0 | 2+0 | [7+1=8] |
| 軽快終了(8 例) | 1+0 | 0+1 | 2+1 | 1+0 | 1+1 | [5+3=8] |
| 治療継続(4 例) | | | | | 3+1 | [3+1=4] |
| 治療中断(1 例) | 0+1 | | | | | [0+1=1] |
| 紹介 (4 例) | 0+0 | | 2+0 | | 2+0 | [4+0=4] |
| | 3+2 | 0+1 | 6+1 | 2+0 | 8+2 | [19+6=25] |
| | | | | 9+4(52%) | 10+2(48%) | |

表 14. 服薬群の最終確認時の Shapiro の Tourette 症候群重症度尺度

| 評点の合計 | 0 | >0-<1 | 1-<2 | 2-<4 | 4-<6 | 6-8 | >8-9 |
|-----------|-------|-----------|---------|-------|-------|-------|-----------|
| 総合重症度評価 | 0(ない) | 1(きわめて軽度) | 2(軽度) | 3(中度) | 4(著明) | 5(重度) | 6(極めて重度) |
| 軽快中断(8 例) | 4+1 | 2+0 | | 1+0 | | | [7+1=8] |
| 軽快終了(8 例) | 1+0 | 4+2 | 0+1 | | | | [5+3=8] |
| 治療継続(4 例) | 1+1 | 2+0 | | | | | [3+1=4] |
| 治療中断(1 例) | | | | | 0+1 | | [0+1=1] |
| 紹介(4 例) | 1+0 | 1+0 | | 2+0 | | | [4+0=4] |
| 合計 (25 例) | 1+0 | 10+4 | 5+1 | 3+0 | 0+1 | | [19+6=25] |
| | | 16+5 | | | | | |
| | | | 21(84%) | | | | |

表 15. 服薬群の初診時と最終確認時における Shapiro の Tourette 症候群重症度尺度

| 評点の合計 | 0 | >0-<1 | 1-<2 | 2-<4 | 4-<6 | 6-8 | >8-9 |
|---------|-------|-----------|-------|---------|-------|-------|-----------|
| 総合重症度評価 | 0(ない) | 1(きわめて軽度) | 2(軽度) | 3(中度) | 4(著明) | 5(重度) | 6(極めて重度) |
| 初診時 | | | 3+0 | 8+5 | 5+1 | 3+0 | [19+6=25] |
| 合計 | | | 3 | 13 | 6 | 3 | |
| | | | | 22(88%) | | | |
| 最終確認時 | 1+0 | 10+4 | 5+1 | 3+0 | 0+1 | | [19+6=25] |
| 合計 | 1 | 14 | 6 | 3 | 1 | | |
| | | | | 21(84%) | | | |

表 16. 非服薬群と服薬群の治療期間

| 治療期間 | ~0.5 年 | 0.5~1 年 | 1~1.5 年 | 1.5~2 年 | 2 年~ | |
|------|--------|-----------|---------|-----------|------|------------|
| 非服薬群 | 6+1 | 3+4 | 1+0 | 1+1 | 7+3 | [18+9=27] |
| | | 10+5(56%) | | 8+4(44%) | | |
| 服薬群 | 3+2 | 0+1 | 6+1 | 2+0 | 8+2 | [19+6=25] |
| | | 9+4(52%) | | 10+2(48%) | | |
| | 9+3 | 3+5 | 7+1 | 3+1 | 15+5 | [37+15=52] |
| | | 19+9 | | 18+6 | | |
| | | 28(54%) | | 24(46%) | | |

表 17. 服薬群と非服薬群の初診時の Shapiro の Tourette 症候群重症度尺度

| 評点の合計 | 0 | >0-<1 | 1-<2 | 2-<4 | 4-<6 | 6-8 | >8-9 |
|---------|--------------------------|------------|-------------|------------|------------|-------|------------|
| 総合重症度評価 | 0(ない)1(きわめて軽度)2(軽度)3(中度) | | | | 4(著明) | 5(重度) | 6(極めて重度) |
| 服薬群 | | 3+0 | <u>8+5</u> | <u>5+1</u> | <u>3+0</u> | | [19+6=25] |
| 合計 | | 3 | <u>13</u> | 6 | 3 | | |
| | | | | 22(88%) | | | |
| 非服薬群 | | <u>8+5</u> | <u>12+5</u> | <u>4+0</u> | | | [24+10=34] |
| 合計 | | <u>13</u> | <u>17</u> | 4 | | | |
| | | | | 30(88%) | | | |

表 18. 服薬群と非服薬群の最終確認時の Shapiro の Tourette 症候群重症度尺度

| 評点の合計 | 0 | >0-<1 | 1-<2 | 2-<4 | 4-<6 | 6-8 | >8-9 |
|---------|--------------------------|-------------|------------|------------|------------|-------|-----------|
| 総合重症度評価 | 0(ない)1(きわめて軽度)2(軽度)3(中度) | | | | 4(著明) | 5(重度) | 6(極めて重度) |
| 服薬群 | <u>1+0</u> | <u>10+4</u> | <u>5+1</u> | <u>3+0</u> | <u>0+1</u> | | [19+6=25] |
| 合計 | <u>1</u> | <u>14</u> | <u>6</u> | <u>3</u> | <u>1</u> | | |
| | | | 21(84%) | | 4(16%) | | |
| 非服薬群 | <u>1+1</u> | <u>14+5</u> | <u>4+2</u> | | | | [19+8=27] |
| 合計 | <u>2</u> | <u>19</u> | <u>6</u> | | | | |
| | | | 27(100%) | | | | |

表 19. 他施設紹介 (16-18 年)

| 症例 | 紹介理由 |
|-------|--------------|
| 16-7 | 強迫性障害 (疑) |
| 16-8 | 怒り発作 |
| 16-20 | 母親の希望 |
| 16-22 | チックの増強と副作用 |
| 16-23 | 汚言の持続と保護者の不安 |
| 18-17 | 不眠、リズム障害 |

表 20. 経過中の最強時 (男女合計)

| | 受診前 | 初診時 | 初診後 | |
|------|-----|------------------------|----------------------|-----------|
| 16 年 | | <u>9+1</u> | 0+1 | [9+2=11] |
| 17 年 | 0+1 | <u>6+2</u> | | [6+3=9] |
| 18 年 | 1+0 | <u>8+2</u> | | [9+2=11] |
| 合計 | 1+1 | <u>23+5</u> 28(90%) | 0+1 | [24+7=31] |
| | | | ①受診 1 年前 ②受診 4 年前 | ①受診後 3 年 |

表 21. 経過中の最強時年齢

| | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 歳 | 合計 |
|----|---|---|---|---|---|--------------|----|----|----|------|----|
| 男児 | 1 | 1 | 2 | 2 | 6 | 6 | 4 | 2 | | | 24 |
| 女児 | 1 | 3 | 1 | | | 1 | 1 | | | | 7 |
| | 2 | 4 | 3 | 2 | | 6 18(58%) | 7 | 5 | 2 | | 31 |

表 22. 軽快中断あるいは軽快終了後の再診症例

| | | |
|------|--|---|
| 軽快中断 | 男児 <u>1/12 例</u> 1年 6か月後再診→現在受診中 | 女児 <u>0/5 例</u> [12+5=17] |
| 軽快終了 | <u>2/16 例</u> 1年 3か月後再診→現在受診中 1年：1回のみの受診 | <u>1/8 例</u> 1年 6か月：1回のみの受診 [16+8=24] |

厚生労働科学研究費補助金 障害者対策総合研究事業（身体・知的等障害分野）

「トウレット症候群の治療や支援の実態の把握と普及啓発に関する研究」

平成 22 年度 分担研究報告書

トウレット症候群に対するプライマリケア拡充に向けての課題 —医師調査の結果をもとに—

研究分担者 岡田 俊 京都大学大学院医学研究科精神医学分野 講師

研究要旨

プライマリケアにおけるトウレット症候群(TS)患者への対応を拡充するために何が必要かを明らかにするため、平成 20~21 年度の医師対象調査において追加調査への同意が得られた 163 人を対象に郵送法を用いてアンケート調査を行った。回収率は 62.6% であり、TS の診療経験によって 3 群に分けて解析を行った。その結果、TS 診療経験のない医師は、プライマリケアの役割を限定的にとらえているが、たとえ少數例でも経験のある医師では、確定診断、治療や予後に関する情報提供、薬物療法までが可能であると考えていること、薬物療法においては抗精神病薬を含めた薬物療法が可能と考えていることが明らかになった。しかし、重症例では小児神経科、児童精神科の医師、併存障害のある例では児童精神科医の対応が必要とみなされており、児童精神科医への診療ニードが高いことが示唆された。プライマリケア、医療以外への支援の課題については、診療経験、診療科によらず、問題意識が一致しており、プライマリケアのみならず、包括的な支援の必要性が認識されていることが示唆された。

研究協力者 :

小野美樹、宮城崇史（京都大学医学部附属病院精神科神経科 医員）
義村さや香、中東功一、木村記子、川岸久也（京都大学大学院医学研究科精神医学分野 大学院生）
上床輝久（京都大学保健管理センター助教）
川田美和（兵庫県立大学看護学部精神看護学分野 講師）
ガヴィニオ重利子（京都文教大学臨床心理学部 非常勤講師）
服部兼敏（神戸市看護大学 教授）

A. 研究目的

トウレット症候群 (TS) は、多彩な運動チックと、1 つまたはそれ以上の音声チックが、1 年以上にわたるチック障害である (American Psychiatric Association, 2000)。TS は、浸透性の低い多因子遺伝に周産期異常や A 群 β 溶連菌などの環境要因が加わって、大脳基底核の低形成や血流低下、基底核－視床－皮質経路の異常が生じた神経生物学的障害であり、ドパミン系を中心にモノアミン系の機能異常があると想定される。

典型的には、5~7 歳に瞬目などの単純運動チックに始まり、その後、チックの出現部位が頭部、上肢から下肢へと移動し、

およそ 11 歳頃に舌打ちや咳払いなどの音声チックが出現する。チックは 10 歳から 15 歳頃に最も激しくなり、コプロラリアを伴うこともある。成人期には、症状が軽減することが多いが、個人差も大きい（岡田, 2007）。その症状は、数ヶ月から年の単位で変動するほか、強い心理的緊張、緊張からの解放、感情の高まりなどによって増悪したり、中等度の緊張や睡眠によって症状が軽くなるなどの変動が見られる。TS は、大規模調査では 4.5～10 人、性別ごとの有病率では男児 13 人/10000 人、女児 7 人/10000 人の病態であると考えられているが、軽症例も含めると有病率はさらに高くなるとされ、プライマリケアでの対応が求められる。

TS の診断基準は比較的シンプルであり、神経生物学的基盤を明確に持つだけに治療も定式化されているものの、個々の症例をみると診断・治療は必ずしも容易とはいえない。TS には様々な併存障害が存在することが知られている。例えば、注意欠如・多動性障害 (ADHD) は、TS の 50～75% に併存し、両者の併存例では、社会適応上の困難が認められ、ソーシャルスキルも低いことが報告されている（岡田, 2007）。また、強迫性障害(OCD)は、TS の 40%に認められ、チックを伴わない OCD に比べて、発症年齢が低い、抗うつ薬への反応性が低い、第 1 度親族における OCD の有病率が高い、宗教、性、攻撃性に関する強迫観念が多い、確認行為が多い、対称性や正確さに関する強迫観念、儀式的行為、数をかぞえる、並べるといった強迫行為が多いとされる（岡田, 2007）。また、広汎性発達障害の 4.3% には TS が併存するほか、学習障害、不安

障害、抑うつ、睡眠障害との併存が多くみられる。

TS は、症状の変動こそあれチック症状が生涯にわたって持続し、さらに併存症も加わって患者の日常生活機能の支障となり、さらに抑うつや自尊心の低下などの二次的な心理社会的問題を伴う。したがって、TS とその併存症に対する医学的介入が望まれ、薬物療法が最も大きな役割を果たすべきものであると考えられるが、実際には TS 治療に十分な経験を持つ医師が少なく、TS とその併存症の病態や治療のエビデンスについての情報提供も十分であるとは言えないことから、日本における治療の標準化は不十分であることが想定される。また、TS 患者の受診する診療科が、小児科、精神科に加え、小児神経科、児童精神科などの専門診療科、その他の診療科にまたがることも多く、一部は脳外科や神経内科を初診する患者も多いことから、それぞれの医療機関、医師が対応する患者の重症度や併存症の実態に相違があることも想定される。我々は、平成 20～21 年にかけて医師を対象とした調査を実施し、治療ガイドライン作成の課題を明らかにした。その結果、TS がプライマリケアでの対応をしばしば求められる疾患でありながら、その治療の標準化が行われていないこと、年齢層、重症度、併存症において多様な患者に対応を求めながら、その治療ガイドラインが提示されていないことなど、プライマリケア領域における診断・治療には課題があることが示された。そのため、本年度は、さらに推進して、プライマリケア拡充に向けての課題を調査し、その結果を報告した。

B. 研究方法

1) 調査対象

平成 20~21 年度に実施した医師対象調査は、日本児童青年精神医学会会員（1640 人）、日本小児心身医学会会員（871 人）、日本小児精神神経学会会員（647 人）、日本小児科学会における小児科専門医の研修施設（518 施設）、日本精神神経学会における専門医研修施設（1266 施設）を対象とし、そのうち重複を除いた計 4504 件について郵送法にて調査を実施した。4504 件の郵送分のうち 613 件（13.6%）から回答を得た。平成 22 年度の調査では、このうち追加調査にあらかじめ同意の得られた 163 人に郵送法にて調査を実施した。

（倫理面への配慮）

本研究の実施に当たっては、分担研究者の所属機関において、医の倫理委員会における承認を得た。

回収率は 62.6% であり、回答した医師は、小児神経科医 17 人、小児科医 32 人、児童精神科医 24 人、精神科医 28 人、不明 1 人であった。回答者の勤務年数（ \pm 標準偏差）は 22.7 ± 2.8 年であった。うち、78.2% には TS の治療経験があり、回答者全体の平均診療患者数は 8.2 人であった。

2) 解析方法の探索

追加調査結果の解析に先立ち、解析方法を探索するため、平成 20~21 年に実施した医師調査のデータを再解析した。解析には JMP Ver.9 for Windows (SAS Institute) を使用した。

回答者の TS 診療患者経験の回答は、正規分布しておらず、診療経験の少ない医師が最も多く、診療経験の豊富な医師が外れ

値とみなされるばらつきの大きな分布をしていた。95% の信頼限界で区切ると、12 人以下の経験患者数の一群（以下、経験少群）と 15 人以上の診療経験をもつ一群（以下、経験多群）に分けられ、診療経験のない医師の一群（以下、経験無群）、経験少群、経験多群に分類することが適切であると考えられた。

実際、この方法で、平成 20~21 年の調査結果を解析すると、各群の医師が診察した患者の年齢別、重症度別の内訳、併存症の併存率、治療内容の実態には相違がなかったが、使用されることの多い薬剤であったハロペリドールとリスペリドンについては、その用量分布において、経験少群ではハロペリドールに比べてリスペリドンの用量が大きくばらついたのに対し、経験多群では、ハロペリドールに比べてリスペリドンともばらつきが小さくまとまっており、この解析方法の妥当性を示唆していた。そこで、本調査の解析では、経験無群、過去の診療経験が 12 人以下の経験少群、15 人以上の経験多群にわけて解析することとした。なお、前回の調査、今回の調査においても、過去の診療経験数を 13 人または 14 人と回答した医師はいなかった。

C. 研究結果

1) 各群のプロフィール

表 1 に各群の医師のプロフィールを示した。医師の診療歴は、経験無群 22.3 ± 7.8 年、経験少群 22.9 ± 12.1 年、経験多群で 22.5 ± 9.6 年で同等であった。経験少群は、平均 4.9 人、経験多群は平均 27.6 人の患者を診療している。経験無群には、小児神経科医は含まれず、児童精神科医も少数であり、

その他の小児科医、その他の精神科医を中心であったが、経験少群では、各専門の医師が含まれ、経験多群では、児童精神科医が多く含まれた。

2) プライマリケアでの対応範囲

表2の1では、プライマリケアの対応範囲について尋ねたところ、経験無群では、おおむね TS の可能性のある人の特定までで、確定診断、治療や予後についての説明は少数にとどまったのに対し、経験少群、経験多群では、確定診断、治療や予後についての説明、薬物療法までをプライマリケアの範疇と考えていた。

表2の2では小児科、表2の3では精神科のプライマリケアにおいて可能な薬物療法の範囲について尋ねたところ、経験の有無、多寡によらず同様の薬剤が選択されてきたが、薬物療法は総じて小児科よりも精神科の方がよりプライマリケアの範疇と考えられていること(特に、抗うつ薬の使用)、TS 診療経験の多い医師ほど、小児科のプライマリケアで抗精神病薬を使用可能と考え、精神科のプライマリケアにおいて高血圧治療薬やクロナゼパムを使用可能と考えていることが明らかになった。

3) プライマリケアでの TS の診断・治療における課題

表2の4に示したように、TS 診療経験の多寡によらず、「診断・評価についての知識の普及」、「併存症の診断・評価についての知識の普及」、「プライマリケアにおける治療ガイドラインの整備」、「プライマリケアから専門医療機関/専門医に紹介する基準の明確化」、「専門医療機関/専門医に関する情報提供」のすべての領域について整備の必要性を比較的強く感じていることが明ら

かになった。とりわけ、経験無群が専門医療機関/専門医に関する情報提供の必要性をより強く感じていた。

4) 患者像から見た適切な対応機関の認識

表2の5には、それぞれの患者像において、もっとも適切な対応機関がどこであるかを調べた結果を示した。

その結果、運動チックが多発するのみではプライマリケアでも対応可能であるが、激しい音声チックがある場合、絶え間ないチックがある場合には小児神経科、または、児童精神科、本人の苦痛が大きい場合や日常生活の支障が大きい場合には、児童精神科での対応が望ましいと考えられていることが明らかになった。

また、併存症のある場合には、プライマリケアの対象ではなく、多くは児童精神科医に委ねられるべきとみなされていることも明らかになった。

これらの傾向は TS 診療経験の有無、多寡によらず同様であったが、経験無群の方がプライマリケアでの対応範囲を狭く考えていることが明らかになった。

5) ADHD 併存例の薬物療法

ADHD を併存する TS 患者に対しては、TS 診療経験の多いほど、メチルフェニデートの使用を避け、アトモキセチン、または、抗精神病薬を使用する傾向が認められた。

6) 医療以外の支援の問題点

TS 診療経験によらず、「心理相談機関における理解」、「行動療法などの専門治療の提供」、「教育機関における理解」、「精神保健福祉機関における支援」、「発達支援センター、発達障害者支援センターにおける支援」の不足を感じていたが、全体として、診療経験のない医師の方が支援の不足を感

じていた。

7) 専門診療科別の比較

これまでの結果は、診療経験の少ない医師群と多い医師群には回答内容の大きな相違ではなく、診療経験のない医師と診療経験のある医師との間に大きな相違があることを示している。しかし、診療経験の少ない医師は専門がすべての領域にまたがるのに対し、診療経験の多い医師群は児童精神科医に偏るため、診療科による回答内容の相違が影響した可能性も考えられる。そこで、診療経験のある医師を診療科別にわけて回答内容を分析した。表3は各群のプロフィールである。

プライマリケアにおいて、TSの確定診断、併存障害の評価までを行うべきと考える傾向は児童精神科医に最も顕著に認められる

(表4の1)。また、児童精神科医は小児科のプライマリケアにおいて、抗精神病薬の投与までが可能と考えるが、抗うつ薬の処方には否定的であり、抗うつ薬は精神科のプライマリケアにおいて処方されるべきと考えていた(表4の2、3)。

表4の4では、プライマリケアでのTSの診断・治療における課題についての認識は、各科とも同様であった。

診療科によって顕著な相違は認められず、併存症のある場合には、プライマリケアの対象ではなく、多くは児童精神科医に委ねられるべきとみなされていることはすべての診療科に共通していた(表4の5)。

ADHDを併存するTSの治療では、アトモキセチンを使用することは共通した認識であったが、小児神経科医、その他の精神科医はメチルフェニデートを、児童精神科医は抗精神病薬を、その他の小児科医は行

動療法を使用する傾向があった。

医療以外の支援の課題については、各科とも認識が共通していた。

D. 考察

本調査の結果から、TSの診療経験のない医師は、プライマリケアの役割はTSの可能性のある人の特定までととらえるが、診療経験のある医師はその経験の多寡によらず、確定診断、治療や予後についての説明、薬物療法までをプライマリケアの範疇ととらえており、その認識に大きな開きがあることが明らかになった。このことは、たとえ、ごく少数例であってもTSの診療経験を持つことが、プライマリケアでの対応可能な範囲を飛躍的に拡大する可能性を示している。

小児科、精神科のプライマリケアで処方可能な薬剤についての認識は同等であり、診療経験の有無や診療科によって大きな開きがあるわけではなく、抗精神病薬の処方を含めた薬物療法が可能と考えている。このことは、TSの薬物療法についての知識は本調査の対象においては普及しており、プライマリケアでの対応を拡大しうる潜在性を有していることを示している。

しかし、患者像別でみると、重症例では小児神経科または児童精神科、併存症のある例ではもっぱら児童精神科医の受診が最も適切とみなされており、児童精神科医への負担が最も大きい状況が示唆される。しかし、我が国の現状では児童精神科医の数は絶対的に不足しており、重症あるいは併存症のあるTS患者の治療の近接性を妨げている可能性が想定される。

プライマリケアにおける課題、医療以外

の課題は、診療経験、診療科を問わず、総じて厳しい評価であり、TS 治療体制の拡充が望まれることを示している。

E. 結論

プライマリケアにおける TS 患者への対応の拡充には、診断・治療に関する知識的側面ではなく、少数でも TS 治療経験のあることが重要である。診療経験、診療科を問わず、プライマリケア、ならびに医療以外の支援の拡充が重要であるとみなされている。

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Sato W, Uono S, Okada T, Toichi M: Impairment of unconscious, but not conscious, gaze-triggered attention orienting in Asperger's disorder. Res Autism Spectr Disord. 4; 782-786, 2010
- 2) 木村記子, 岡田俊: ADHD とてんかんの併存例における診断と治療. 児童青年精神医学とその近接領域, 51(2); 148-163, 2010
- 3) 岡田俊: 自閉症スペクトラムにおける対人関係障害とその生物学的基盤. 精神科治療学, 25(12): 1591-1595, 2010
- 4) 岡田俊: 広汎性発達障害とパーソナリティ障害—その病理と治療—. 精神科, 17(5):480-484, 2010
- 5) 岡田俊: 若年周期精神病の臨床像と神経生物学的病態. 日本生物学的精神医学会誌, 21(3): 199-204, 2010.
- 6) 岡田俊: 身体治療場面における広汎性発達障害のある患者への対応. 心身医学, 50(9): 863-868, 2010

- 7) 岡田俊: ADHD の神経生物学：最新の知見. 精神科治療学, 25(6): 735-740, 2010
- 8) 岡田俊: 成人期 AD/HD の診断と治療. 児童青年精神医学とその近接領域, 51(2): 77-85, 2010
- 9) 木村記子, 岡田俊: 児童期における摂食障害. 精神医学, 52(5): 467-476, 2010
- 10) 岡田俊: ADHD 治療ガイドラインにおける atomoxetine の位置づけ. 脳, 21, 13(2); 80-88, 2010
- 11) 岡田俊: 広汎性発達障害に対する薬物療法. 発達障害医学の進歩, 22:21-28, 2010
- 12) 岡田俊: 児童青年期双極性障害に併存する注意欠陥/多動性障害に対する中枢神経刺激薬の使用. 臨床精神薬理, 13: 927-932, 2010
- 13) 岡田俊: ADHD におけるドバミン神経活動の異常と神経精神薬理学. 現代のエスプリ, 513: 117-123, 2010
2. 学会発表
- 1) Okada T, Toichi M: A long-term open trial of aripiprazole in children and adolescents with Tourette's disorder. 19th International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions, 2010 (June), Beijing, China
- 2) Yohimura S, Okada T: The treatment of Tourette's disorder in Japan: a large-scale survey of physicians. 19th International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions, 2010 (June), Beijing, China

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定含む。) なし

表1. 診療経験別に見た各群のプロフィール

| トウレット診療経験 | | 経験無群 | 経験少群 | 経験多群 |
|------------------------|----------|----------|-----------|-----------|
| 医師診療歴（年）（平均±SD） | | 22.3±7.8 | 22.9±12.1 | 22.5±9.6 |
| 患者診察数（人）（平均±SD） | | 0 | 4.9±3.5 | 27.6±14.6 |
| 医師の専門 内訳（人） | 小児科 | 小児神経専門 | 0 | 13 |
| | | その他の小児科 | 12 | 16 |
| | 精神科 | 児童精神科 | 1 | 10 |
| | | その他の精神科 | 9 | 18 |
| | | 合計 | 22 | 57 |
| 医師の 所属医療機関 内訳（人） | 総合病院 | 11 | 24 | 8 |
| | 精神科病院 | 6 | 14 | 0 |
| | 小児病院 | 0 | 2 | 2 |
| | 小児診療所 | 3 | 7 | 2 |
| | 精神科診療所 | 2 | 5 | 2 |
| | 発達支援センター | 0 | 0 | 0 |
| | 療育センター | 0 | 1 | 2 |
| | その他 | 1 | 3 | 3 |

経験無群：診療したトウレット症候群患者数 0人

経験少群：経験したトウレット症候群患者数 12人以下

経験多群：経験したトウレット症候群患者数 15人以上

表2 診療経験別に見た回答内容

1. プライマリケアでどこまでの診療が可能か、a~fから選択して下さい (%)

| 診療経験 | 経験無 | 経験少 | 経験多 |
|--------------------------|------|------|------|
| a.トウレット症候群の可能性のある人の特定 | 100 | 100 | 100 |
| b.トウレット症候群の確定診断 | 13.6 | 33.3 | 42.1 |
| c.トウレット症候群の併存障害／評価 | 4.5 | 42.1 | 36.8 |
| d.トウレット症候群の治療法や予後についての説明 | 13.6 | 38.6 | 42.1 |
| e.トウレット症候群に対する薬物療法 | 4.5 | 50.9 | 42.1 |
| f.トウレット症候群に対する行動療法 | 0 | 5.5 | 0 |

2. 小児科のプライマリケアにおける対応として可能な薬物療法の範囲について、a~hから選んで下さい (%)

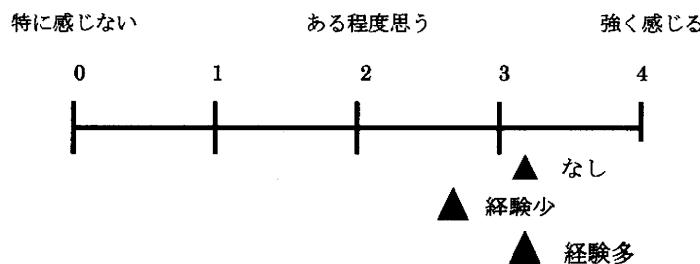
| 診療経験 | 経験無 | 経験少 | 経験多 |
|-----------------------------|------|------|------|
| a.抗精神病薬の使用 | 40.9 | 45.6 | 73.6 |
| b.高血圧治療薬の使用 | 27.3 | 33.3 | 31.5 |
| c.クロナゼパムの使用 | 54.5 | 42.1 | 42.1 |
| d.クロナゼパムを除くベンゾジアゼピン系抗不安薬の使用 | 41.0 | 38.6 | 31.6 |
| e.その他の抗てんかん薬の使用 | 41.0 | 29.8 | 31.6 |
| f.抗うつ薬の使用 | 4.5 | 22.8 | 10.5 |
| g.レボドーパの使用 | 13.6 | 8.8 | 15.8 |
| h.漢方薬の使用 | 31.8 | 35.1 | 42.1 |

3、精神科のプライマリケアにおける対応として可能な薬物療法の範囲について、a～hから選んで下さい（%）

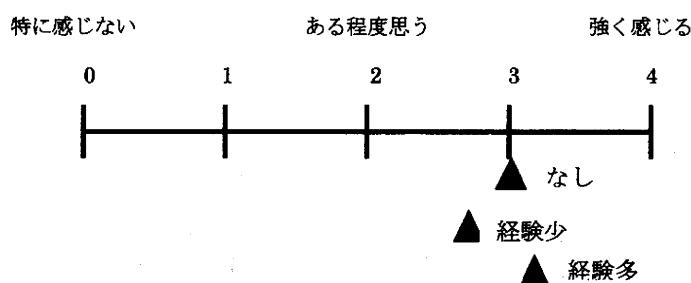
| 診療経験 | 経験無 | 経験少 | 経験多 |
|-----------------------------|------|------|------|
| a.抗精神病薬の使用 | 81.0 | 84.2 | 89.5 |
| b.高血圧治療薬の使用 | 19.0 | 28.1 | 36.8 |
| c.クロナゼパムの使用 | 47.6 | 65.0 | 73.7 |
| d.クロナゼパムを除くベンゾジアゼピン系抗不安薬の使用 | 47.6 | 63.2 | 68.4 |
| e.その他の抗てんかん薬の使用 | 52.4 | 47.4 | 52.6 |
| f.抗うつ薬の使用 | 57.1 | 56.1 | 63.2 |
| g.レボドーパの使用 | 23.8 | 15.8 | 21.1 |
| h.漢方薬の使用 | 28.6 | 31.6 | 42.1 |

4、プライマリケアにおけるトウレット症候群の診断・治療について、整備が必要と考えられる項目と程度についてお答えください。

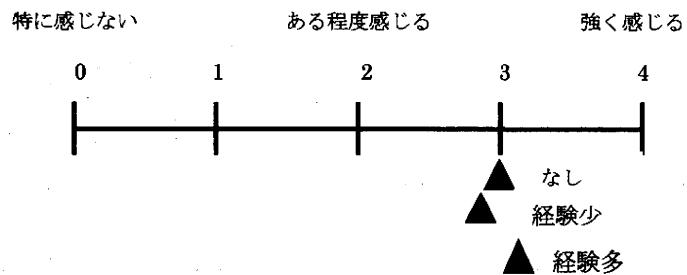
a. 診断・評価についての知識の普及



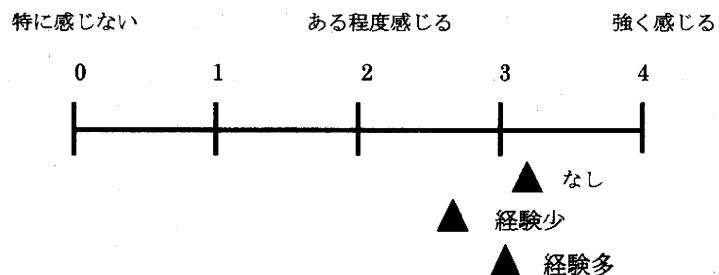
b. 併存症の診断・評価についての知識の普及



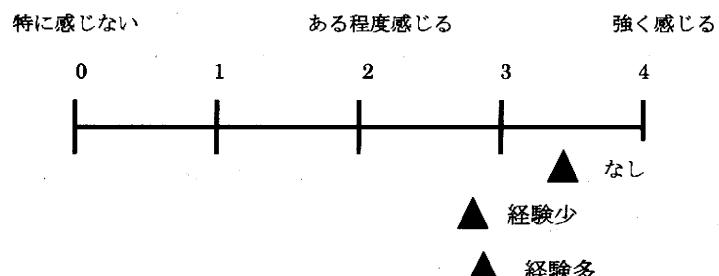
c. プライマリケアにおける治療ガイドラインの整備



d. プライマリケアから専門医療機関／専門医に紹介する基準の明確化



e. 専門医療機関／専門医に関する情報提供



5. 以下のそれぞれの患者さんにおいて、プライマリケア・小児神経科・児童精神科のいずれにおける対応が望ましいか、もっとも望ましいと思われる領域を選択して下さい。（%）

| | プライマリケア | | | 小児神経科 | | | 児童精神科 | | |
|-------------|---------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|
| | 無 | 少 | 多 | 無 | 少 | 多 | 無 | 少 | 多 |
| 運動チック多発 | 19.7 | 33.3 | 33.3 | 37.9 | 42.4 | 35.9 | 42.4 | 24.2 | 30.7 |
| 激しい音声チック | 10.6 | 19.0 | 7 | 42.4 | 44.0 | 41.2 | 47.0 | 36.9 | 51.7 |
| 絶え間ないチックの出現 | 8.3 | 15.7 | 11.4 | 40.1 | 46.7 | 35.1 | 51.5 | 37.6 | 53.5 |
| 本人の苦痛が大きい | 4.5 | 22.0 | 5.2 | 29.5 | 34.5 | 31.5 | 65.9 | 43.4 | 63.1 |
| 日常生活の支障が大きい | 4.5 | 18.8 | 5.2 | 36.3 | 35.1 | 26.3 | 59.0 | 46.0 | 68.4 |

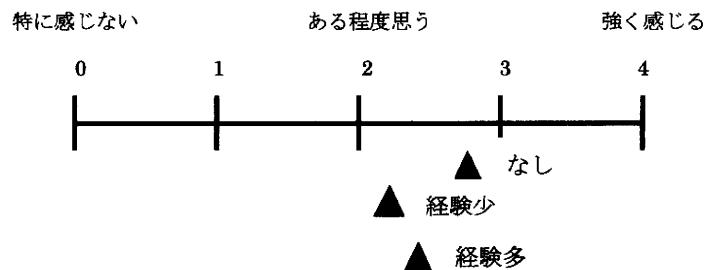
| | | | | | | | | | |
|--------------------------|---|-----|---|------|------|------|------|------|------|
| 注意欠如・多動性障害 (ADHD) の併存 | 0 | 1.2 | 0 | 18.2 | 39.2 | 42.1 | 81.8 | 60.0 | 57.9 |
| 広汎性発達障害の併存 | 0 | 1.2 | 0 | 15.9 | 30.3 | 28.9 | 84.1 | 68.4 | 71.7 |
| 強迫性障害の併存 | 0 | 0 | 0 | 2.3 | 13.0 | 5.3 | 97.7 | 87.0 | 94.7 |
| うつ病の併存 | 0 | 0 | 0 | 2.3 | 5.6 | 2.6 | 97.7 | 94.4 | 97.4 |
| 双極性障害(躁うつ病)の併存 | 0 | 0 | 0 | 6.8 | 1.8 | 0 | 93.2 | 98.2 | 100 |
| 反抗挑戦性障害の併存 | 0 | 0 | 0 | 4.5 | 10 | 0 | 95.5 | 90.0 | 94.7 |
| 素行障害の併存 | 0 | 1.8 | 0 | 4.5 | 7.2 | 2.6 | 95.5 | 91.0 | 97.4 |

6、ADHD 併存例の場合、ADHD に対してどのような治療を選択するか、1つ選択下さい (%)

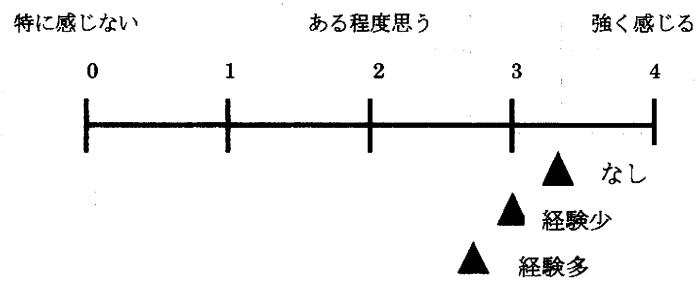
| 治療 | なし | 経験少 | 経験多 |
|-------------|------|------|------|
| a.メチルフェニデート | 31.8 | 23.6 | 10.5 |
| b.アトモキセチン | 40.9 | 56.3 | 73.7 |
| c.抗精神病薬 | 9.1 | 20.0 | 31.6 |
| d.行動療法 | 22.7 | 14.5 | 15.8 |
| e.その他 | 13.6 | 5.4 | 0 |

7、トウレット症候群に対する医療以外の支援における問題点について、該当の考えを選択下さい (%)

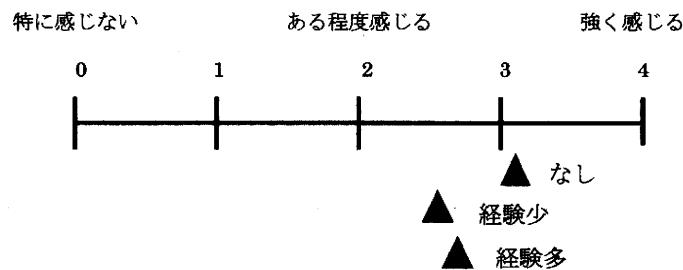
a. 心理相談機関における理解が不十分



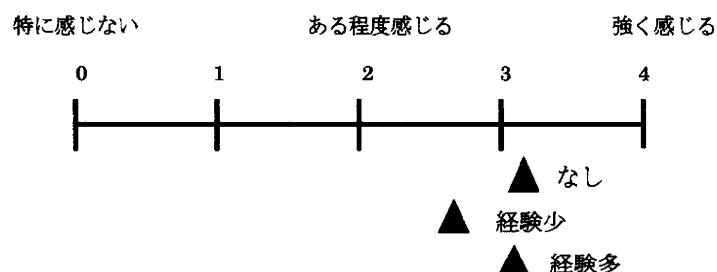
b. チックに対する行動療法などの専門治療の提供が不足



c. 教育機関における理解が不十分



d. 精神保健福祉機関における支援が不十分



e. 発達支援センター、発達障害者支援センターでの支援が不十分

