

# タイトル：ストレスの評価とうつ病の診断

竹島太郎（共通教育科）

ストレスの評価やうつ病の診断に有用な質問項目の特徴について、検査法の性能を示す指標を用いて説明します。

## 1、検査法の性能を示す指標

うつ病などの疾患を診断したり選別（スクリーニング）したりする手段の良し悪しを判断するための指標として「感度」、「特異度」があります。標的とする疾患の「あり」と「なし」、検査の「陽性」と「陰性」を組み合わせた2×2表をご覧ください（図1）。疾患がありかつ検査が陽性の方を真陽性（A）、疾患がなくかつ検査が陰性を真陰性（D）と呼びます。一方で、疾患があるのに検査が陰性の場合を偽陰性（C）、疾患がないのに検査が陽性の場合を偽陽性（B）と言います。「感度」とは疾患がある人の中で検査が陽性の割合で、 $A / (A + C)$  で算出します。また、「特異度」とは疾患がない人の中で検査が陰性の割合で、 $D / (B + D)$  です。検査の性能を判断する場合、偽陽性（B）や偽陰性（C）が少ない、つまり感度や特異度の値が高い検査ほど性能がよいと言えます。

実際の診療では、疾患を有する人が多い集団に検査をした場合は偽陰性（C）が増え、陰性的中率（検査で陰性が出た場合に疾患のない確率： $D / (C + D)$ ）が低くなります。一方で、疾患を有する人が少ない集団に検査をした場合は偽陽性（B）が増え、陽性的中率（検査で陽性が出た場合に疾患のある確率： $A / (A + B)$ ）は低くなることに注意が必要です。感度や特異度が100%の検査は現実には存在しないため、スクリーニング検査にて偽陽性の方は実際に疾患がないのに精密検査の対象になったり、偽陰性の方は疾患が見逃されて適切な治療を受けられないことがあります。

図1 疾患と検査の2×2表

		疾患	
		あり	なし
検査	陽性	A	B（偽陽性）
	陰性	C（偽陰性）	D

## 2、ストレスチェック

ストレスを測定するための代表的な手法として職場におけるストレスチェック調査票があります。この調査票は57項目の質問から構成され、職業性ストレス因子(仕事について)、ストレス反応（心身の状態）、ストレス因子とストレス反応との関係を修飾する因子（周りの方々）について測定し分析されます（図2）。ストレス反応には、「抑うつ」、「不安」、「疲

「疲労」の項目があり、「抑うつ」は6問の質問が、「不安」と「疲労」にはそれぞれ3問の質問が用意されています。

この調査票を用いたストレスチェック制度が、労働者がメンタルヘルスの不調になることを未然に防止することを主な目的として、平成27年12月に施行されました。中でも、うつ病の早期発見に重要な役割を果たしています。うつ病をスクリーニングするためのツールのひとつにK6という質問票があります。このK6の得点13点以上をうつ病と想定した場合、ストレスチェック制度実施マニュアルで推奨される職業性ストレス簡易調査票のカットポイントを用いると、この調査票のうつ病に対する感度は60.5%、特異度は88.9%、陽性的中率は7.3%、陰性的中率は93.8%、陽性尤度比6.0という報告があります。陽性尤度比は「感度／(1-特異度)」で計算され、この値が高いほど診断に有用です。尤度比を用いて疾患の確率を計算すると、職業性ストレス簡易調査票は、K6得点13以上を拾い上げる確率を13%（事前確率）から47%（事後確率）に引き上げることができます。

図2 職業性ストレス簡易調査票

**「職業性ストレス簡易調査票」の項目（57項目）**

<p><b>A</b> あなたの仕事についてうかがいます。最もあてはまるものに○を付けてください。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 非常にたくさんの仕事をしなければならぬ</li> <li>2. 時間内に仕事が処理しきれない</li> <li>3. 一生懸命働かなければならぬ</li> <li>4. かなり注意を集中する必要がある</li> <li>5. 高度の知識や技術が必要でむずかしい仕事だ</li> <li>6. 勤務時間中はいつも仕事のことを考えていなければならない</li> <li>7. からだを大変よく使う仕事だ</li> <li>8. 自分のペースで仕事ができる</li> <li>9. 自分で仕事の順番・やり方を決めることができる</li> <li>10. 職場の仕事の方針に自分の意見を反映できる</li> <li>11. 自分の技能や知識を仕事で使うことが少ない</li> <li>12. 私の部署内で意見のくい違いがある</li> <li>13. 私の部署と他の部署とはうまく合わない</li> <li>14. 私の職場の雰囲気は友好的である</li> <li>15. 私の職場の作業環境（騒音、照明、温度、換気など）はよくない</li> <li>16. 仕事の内容は自分にあっている</li> <li>17. 働きがいのある仕事だ</li> </ol> <p><b>B</b> 最近1か月のあなたの状態についてうかがいます。最もあてはまるものに○を付けてください。</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">1. 活気がわいてくる</td> <td style="width: 50%;">7. ひどく疲れた</td> </tr> <tr> <td>2. 元気がいっぱいだ</td> <td>8. へとへとだ</td> </tr> <tr> <td>3. 生き生きする</td> <td>9. だるい</td> </tr> <tr> <td>4. 怒りを感じる</td> <td>10. 気がはりつめている</td> </tr> <tr> <td>5. 内心腹立たしい</td> <td>11. 不安だ</td> </tr> <tr> <td>6. イライラしている</td> <td>12. 落ち着かない</td> </tr> </table>	1. 活気がわいてくる	7. ひどく疲れた	2. 元気がいっぱいだ	8. へとへとだ	3. 生き生きする	9. だるい	4. 怒りを感じる	10. 気がはりつめている	5. 内心腹立たしい	11. 不安だ	6. イライラしている	12. 落ち着かない	<ol style="list-style-type: none"> <li>13. ゆうつだ</li> <li>14. 何をしても面倒だ</li> <li>15. 物事に集中できない</li> <li>16. 気分が晴れない</li> <li>17. 仕事が手につかない</li> <li>18. 悲しいと感じる</li> <li>19. めまいがする</li> <li>20. 体のふしぶしが痛む</li> <li>21. 頭が重かったり頭痛がする</li> <li>22. 首筋や肩がこる</li> <li>23. 腰が痛い</li> <li>24. 目が疲れる</li> <li>25. 動悸や息切れがする</li> <li>26. 胃腸の具合が悪い</li> <li>27. 食欲がない</li> <li>28. 便秘や下痢をする</li> <li>29. よく眠れない</li> </ol> <p><b>C</b> あなたの周りの方々にについてうかがいます。最もあてはまるものに○を付けてください。</p> <p>次の人たちはどのくらい気軽に話ができますか？</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 上司</li> <li>2. 職場の同僚</li> <li>3. 配偶者、家族、友人等</li> </ol> <p>あなたが困った時、次の人たちはどのくらい頼りになりますか？</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. 上司</li> <li>5. 職場の同僚</li> <li>6. 配偶者、家族、友人等</li> </ol> <p>あなたの個人的な問題を相談したら、次の人たちはどのくらいきいてくれますか？</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">7. 上司</td> <td style="width: 50%;">【回答肢(4段階)】</td> </tr> <tr> <td>8. 職場の同僚</td> <td>A そうだ／まあそうだ／ややちがう／ちがう</td> </tr> <tr> <td>9. 配偶者、家族、友人等</td> <td>B ほとんどなかった／ときどきあった／しばしばあった／ほとんどいつもあった</td> </tr> <tr> <td></td> <td>C 非常に／かなり／多少／全くない</td> </tr> <tr> <td></td> <td>D 満足／まあ満足／やや不満足／不満足</td> </tr> </table> <p><b>D</b> 満足度について</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 仕事に満足だ</li> <li>2. 家庭生活に満足だ</li> </ol> <p style="font-size: small;">※労働省委託研究「労働場におけるストレス及びその健康影響に関する研究」(平成7年度～11年度)(班長 加藤正明)</p>	7. 上司	【回答肢(4段階)】	8. 職場の同僚	A そうだ／まあそうだ／ややちがう／ちがう	9. 配偶者、家族、友人等	B ほとんどなかった／ときどきあった／しばしばあった／ほとんどいつもあった		C 非常に／かなり／多少／全くない		D 満足／まあ満足／やや不満足／不満足
1. 活気がわいてくる	7. ひどく疲れた																						
2. 元気がいっぱいだ	8. へとへとだ																						
3. 生き生きする	9. だるい																						
4. 怒りを感じる	10. 気がはりつめている																						
5. 内心腹立たしい	11. 不安だ																						
6. イライラしている	12. 落ち着かない																						
7. 上司	【回答肢(4段階)】																						
8. 職場の同僚	A そうだ／まあそうだ／ややちがう／ちがう																						
9. 配偶者、家族、友人等	B ほとんどなかった／ときどきあった／しばしばあった／ほとんどいつもあった																						
	C 非常に／かなり／多少／全くない																						
	D 満足／まあ満足／やや不満足／不満足																						

### 3、うつ病のスクリーニングと診断

うつ病はDSM-5の大うつ病の診断基準を用いて診断されます。この診断基準Aには9つの項目があり、そのうち5つ以上が2週間以上続くことと記されています(図3)。さらに、プライマリ・ケアにおいて「(1)抑うつ気分(気分の落ち込み)」と「(2)興味や喜びの

喪失」の2項目がうつ病のスクリーニングによく用いられます(図4)。2003年に『BMJ (British Medical Journal)』というイギリス医師会の国際誌に掲載された論文は、この2項目を口頭で患者にたずねる方法の感度は97%、特異度は67%であると報告しています。

感度が高い検査は、疾患のスクリーニングに適しています。感度が高い検査は偽陰性(C)が少ないため、疾患があるのに疾患がないと誤って判定されることが少ないことを意味します。よって、感度が高い検査で陰性となった場合にその疾患を有する可能性は低く、疾患の見逃しが少ないです。この2項目法は簡便であるだけでなく感度は97%ととても高いため、うつ病のスクリーニングに適した方法です。このようにスクリーニングでは、見逃しを減らすために簡便かつ感度の高い検査が用いられます。

一方で、疾患の診断には特異度の高い検査が用いられます。特異度が高い検査は、偽陽性(B)が少ないため、疾患がないのに疾患があると誤って診断されることが少ないことを意味します。よって、特異度が高い検査で陽性となった場合にその疾患を有する可能性が高く、診断をほぼ確定づけることができます。医療現場における精密検査では、特異度の高い検査が用いられます。

このように、検査にはスクリーニングに適した検査と診断の確定に適した検査があり、医療や検診の現場では、その特徴を活かして適切に使い分けられています。

### 図3 大うつ病性障害(うつ病)の診断基準(DSM-5)\*

以下のA~Cをすべて満たす必要がある。

**A:** 以下の症状のうち5つ(またはそれ以上)が同一の2週間に存在し、病前の機能からの変化を起している; これらの症状のうち少なくとも1つは、1 抑うつ気分または 2 興味または喜びの喪失である。注: 明らかに身体疾患による症状は含まない。

(1) その人自身の明言か、他者の観察によって示される、ほとんど1日中、ほとんど毎日の抑うつ気分。

(2) ほとんど1日中、ほとんど毎日の、すべて、またはほとんどすべての活動における興味、喜びの著しい減退。

(3) 食事療法中ではない著しい体重減少、あるいは体重増加、またはほとんど毎日の、食欲の減退または増加。

(4) ほとんど毎日の不眠または睡眠過多。

(5) ほとんど毎日の精神運動性の焦燥または制止。

(6) ほとんど毎日の易疲労性、または気力の減退。

(7) 無価値観、または過剰あるいは不適切な罪責感がほとんど毎日存在。

(8) 思考力や集中力の減退、または決断困難がほとんど毎日存在。

(9) 死についての反復思考、特別な計画はない反復的な自殺念慮、自殺企図、または自殺するためのはっきりとした計画。

**B:** 症状は臨床的に著しい苦痛または社会的・職業的・他の重要な領域における機能の障害

を引き起こしている。

C: エピソードが物質や他の医学的状态による精神的な影響が原因とされない。

\*一部を省略しておりますのでご注意ください。

#### 図4 うつ病のスクリーニング：2項目法

- (1) この1ヵ月の間、気持ちが沈み込んだり、憂うつな気分になったりすることがよくありましたか？
- (2) この1ヵ月の間、どうも物事に対して興味がわからない、あるいは心から楽しめない感じがよくありましたか？

#### 参考文献

- 1) 厚生労働省：ストレスチェック制度について  
<https://aneiho.com/stress-check/?p=1237>
- 2) 厚生労働省『改正労働安全衛生法に基づくストレスチェック制度について』  
<https://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/anzeneisei12/pdf/150422-1.pdf>
- 3) 堤明純：ストレスチェック制度実施上の問題点について 科学的根拠に基づいたストレスチェック質問票判定基準の考え方. 行動医学研究, 23: 76-81, 2018
- 4) 日本精神神経学会（監修）：DSM-5 精神疾患の診断・統計マニュアル, 医学書院, 2014
- 5) Arroll B, et al: Screening for depression in primary care with two verbally asked questions: cross sectional study. BMJ 327: 1144- 1146, 2003