

ぜん息重症度の経年変化に及ぼす因子の検討

1 目的

説明変数に欠損値を1つも含まない認定患者のデータを用いて、ぜん息重症度の改善または悪化に影響を及ぼす因子を探索する。

2 対象

- (1) 平成29年度認定患者（平成27～29年度にかけて重症度が改善または悪化した患者）
15歳以下 358人 20～64歳 4,147人 65歳以上 1,870人
- (2) 平成30年度認定患者（平成28～30年度にかけて重症度が改善または悪化した患者）
15歳以下 180人 20～64歳 3,141人 65歳以上 1,684人

3 方法

平成29年度、平成30年度の認定患者のぜん息重症度がそれぞれ、前回の申請時から改善したか、悪化したかについて、生活環境整備に係る項目のうちどの因子が影響を与える可能性があるか調べるため、ロジスティック回帰分析を適用させた。変数の選択は、p値を用いたステップワイズの変数選択（減少法）を行った。

4 解析

- (1) 目的変数

重症度 改善／悪化 (1/0)

- (2) 説明変数の選別

ア 以下の因子について、ロジスティック回帰分析に組込むべきかの選別を行った。認定年度ごとに、15歳以下、20～64歳、65歳以上の認定患者についてそれぞれ解析を行った。

因子： 質問21-1～20の生活環境整備 実施／未実施 (1/0)

- イ 選択された因子

平成29年度認定患者

| | | |
|--------|---------|-----------------------------|
| 15歳以下 | 質問21-8 | カーペットやじゅうたんは使用していない |
| | 質問21-13 | 毛布、タオルケットなどは年に2～3回以上丸洗いしている |
| | 質問21-18 | マットレスをたてかけて風通ししている |
| 16～64歳 | 質問21-2 | 週に1回以上、床に掃除機をかけている |
| | 質問21-8 | カーペットやじゅうたんは使用していない |
| | 質問21-14 | 週に1回以上、寝具に掃除機をかけている |
| 65歳以上 | 質問21-20 | ベッドパッドは2～3か月に1回以上丸洗いしている |
| | 質問21-4 | 床は水拭きしている |
| | 質問21-10 | クッションやぬいぐるみは置いていない |
| | 質問21-13 | 毛布、タオルケットなどは年に2～3回以上丸洗いしている |
| | 質問21-16 | 定期的に天日干ししている |

平成 30 年度認定患者

| | | |
|--------|---------|-----------------------------|
| 15歳以下 | 質問21-6 | カーテンは、年に2~3回以上丸洗いしている |
| | 質問21-7 | 床はフローリングである |
| | 質問21-11 | 布団やシーツやカバーには防ダニ製品を使用している |
| | 質問21-13 | 毛布、タオルケットなどは年に2~3回以上丸洗いしている |
| 20~64歳 | 質問21-1 | 窓を開けて掃除をしている |
| | 質問21-8 | カーペットやじゅうたんは使用していない |
| | 質問21-13 | 毛布、タオルケットなどは年に2~3回以上丸洗いしている |
| | 質問21-15 | 1年に1回以上丸洗いしている（布団） |
| 65歳以上 | 質問21-19 | マットレスの裏表に掃除機をかけている |
| 65歳以上 | | 選択された因子はなし |

5 結果

4（2）イで選別された因子を説明変数とし、ロジスティック回帰分析を行った結果、以下の因子が重症度の改善に影響を与えていると考えられた。

（1）平成 29 年度 認定患者

15歳以下

| | 係数 | 標準誤差 | p値 | オッズ比 | 95%信頼区間 |
|------------------------------|----------|----------|--------|------|-------------|
| 切片 | 0.096000 | 0.222400 | | | |
| 質問21-8 マットレスをたてかけて風通ししている | 0.416900 | 0.228900 | 0.0388 | 1.59 | 1.02 - 2.48 |

20~64歳

| | 係数 | 標準誤差 | p値 | オッズ比 | 95%信頼区間 |
|------------------------------|---------|---------|--------|-------|---------------|
| 切片 | 0.12077 | 0.06915 | | | |
| 質問21-2 週に1回以上、床に掃除機をかけている | 0.18313 | 0.07915 | 0.0293 | 1.180 | 1.020 - 1.370 |

65歳以上

| | 係数 | 標準誤差 | p値 | オッズ比 | 95%信頼区間 |
|-------------------------------|---------|---------|--------|------|---------------|
| 切片 | 0.18137 | 0.09183 | | | |
| 質問21-10 クッションやぬいぐるみは置いていない | 0.18233 | 0.09952 | 0.0282 | 1.24 | 1.020 - 1.500 |

（2）平成 30 年度 認定患者

15歳以下

| | 係数 | 標準誤差 | p値 | オッズ比 | 95%信頼区間 |
|-----------------------|--------|--------|---------|------|---------------|
| 切片 | 0.6083 | 0.5365 | | | |
| 質問21-7 床はフローリングである | 1.0545 | 0.4798 | 0.00887 | 3.39 | 1.360 - 8.450 |

20~64歳

| | 係数 | 標準誤差 | p値 | オッズ比 | 95%信頼区間 |
|--|---------|---------|---------|------|---------------|
| 切片 | 0.07475 | 0.08544 | | | |
| 質問21-13 毛布、タオルケットなどは年に2~3回以上丸洗いしている | 0.20257 | 0.08697 | 0.00623 | 1.26 | 1.070 - 1.480 |
| 質問21-15 1年に1回以上丸洗いしている（布団） | 0.17711 | 0.08949 | 0.0435 | 1.2 | 1.010 - 1.430 |