

原 著

便秘症を有する運動器慢性疼痛患者の 経済的負担に関する調査

倉 園 研 士¹・松 原 貴 子²
紺 家 千津子³・北 村 美 智¹
森 岡 靖 英¹・南 和 寿⁴
五十嵐 中⁵

要 旨

目的：運動器慢性疼痛患者における便秘が患者負担および経済的負担に与える影響を明らかにすることを目的とした。

対象および方法：18歳以上の運動器慢性疼痛患者を対象にWebアンケート調査を実施した。

結果：解析対象3,000例のうち便秘患者は1,231例（41.0%）、非便秘患者は1,769例（59.0%）であった。全便秘患者における便秘による仕事の生産性および活動への障害の中央値はアブゼンティーズム0.0%、プレゼンティーズム10.0%、全般労働障害率10.0%、日常活動性障害率20.0%であった。便秘解消のために支払っている月当たりの費用の中央値は全便秘患者で3,000円、オピオイド誘発性便秘症（OIC）患者で3,000円、OIC以外の便秘患者で2,500円であった。便秘解消に対する支払意思額の月当たりの中央値は全便秘患者で1,000円、OIC患者で2,000円、OIC以外の便秘患者で1,000円、非便秘患者で1,000円であった。

結論：日本の運動器慢性疼痛患者における便秘の患者負担、経済的負担を初めて定量化した。運動器慢性疼痛の治療に際しては、疼痛管理に加え便秘への適切な対策を考慮する必要がある。

1：塩野義製薬株式会社 メディカルアフェアーズ部 2：神戸学院大学 総合リハビリテーション学部
3：石川県立看護大学 看護学部 4：塩野義製薬株式会社 産官学連携部 5：東京大学大学院 薬学系研究科
責任著者連絡先：塩野義製薬株式会社 メディカルアフェアーズ部 倉園研士

〒541-0042 大阪市中央区今橋3丁目3番13号 ニッセイ淀屋橋イースト2階

E-mail：kenji.kurazono@shionogi.co.jp

キーワード：運動器慢性疼痛, 便秘, Work Productivity and Activity Impairment (WPAI), 支払意思額 (WTP)

Investigation of the Economic Burden of Constipation in Patients with Chronic Musculoskeletal Pain

Kenji Kurazono¹, Takako Matsubara², Chizuko Konya³, Misato Kitamura¹,
Yasuhide Morioka¹, Kazuhisa Minami⁴ and Ataru Igarashi⁵

1 : Medical Affairs Department, SHIONOGI & Co., Ltd.

2 : Faculty of Rehabilitation, Kobe Gakuin University

3 : School of Nursing, Ishikawa Prefectural Nursing University

4 : External Collaboration Department, SHIONOGI & Co., Ltd.

5 : Graduate School of Pharmaceutical Sciences, The University of Tokyo

Corresponding author : Kenji Kurazono

Medical Affairs Department, SHIONOGI & Co., Ltd.

2F, Nissay Yodoyabashi East, 3-13, Imabashi 3-chome, Chuo-ku, Osaka 541-0042, Japan

E-mail : kenji.kurazono@shionogi.co.jp

はじめに

慢性疼痛は患者の生活の質 (quality of life : QOL) および身体機能を低下させるだけでなく、重度の場合には死亡リスクの上昇にも関連する¹⁾。英国の報告では慢性疼痛の有病率は一般集団の31~51%で、中等度から重度の慢性疼痛は10~14%とされている²⁾。日本の調査では、一般集団における運動器慢性疼痛の有病率は約15%で、部位としては腰、首、肩、膝が多く、患者の70%は治療を1年以上継続している³⁾。また、疼痛などに起因する活動性の低下は便秘のリスクを上昇させることが示されており⁴⁾⁵⁾、日本の運動器慢性疼痛の患者を対象とした調査において、疼痛の重症度が高いほど便秘スコアが高いことが報告されている⁶⁾。

慢性疼痛の治療に用いられる主な薬剤としては、非ステロイド性抗炎症薬 (non-steroidal anti-inflammatory drugs : NSAIDs)、アセトアミノフェン、抗うつ薬、オピオイド鎮痛薬などがある⁷⁾。これらの鎮痛薬では副作用としての便秘が報告されており、日本の運動器慢性疼痛患者を対象としたアンケート調査にお

いて、オピオイド鎮痛薬服用者の34%および非オピオイド鎮痛薬服用者の29%が便秘を有するとされている⁸⁾。オピオイド受容体は中枢神経系のほか、平滑筋、心筋、消化管、肺などの様々な組織に分布するため、オピオイド鎮痛薬には鎮痛作用に加えて、呼吸抑制や消化管運動抑制などを含む各種の副作用がみられ、オピオイド誘発性便秘症 (opioid-induced constipation : OIC) は代表的な副作用の1つである⁹⁾¹⁰⁾。他のオピオイド誘発性の副作用と比較してOICは耐性が生じるケースが少なく¹¹⁾、オピオイド鎮痛薬を服用している期間を通して発現する。治療には各種の下剤が使用されるが¹²⁾、多くの場合、OICに対する有効性は低い¹³⁾。OICを含む便秘はそれ自体および便秘に関連する腹部症状によって患者のQOL、日常生活動作 (activities of daily living : ADL) や労働生産性を低下させることが報告されている^{14)~17)}。また、便秘は患者の経済的負担を増加させ、特にOICはその負担が大きいと国内外の研究で報告されている^{14)18)~20)}。

鎮痛薬を服用中の運動器慢性疼痛を対象とした日本のアンケート調査の結果では便秘を併発する患者が一定の割合で存在することが

報告されているが⁸⁾、これらの患者に対する経済的影響は十分に検討されていない。これらを背景として、本調査では日本の整形外科、麻酔科、またはペインクリニック科で治療を受けている運動器慢性疼痛を有する患者を対象に、便秘の運動器慢性疼痛治療への影響、便秘の日常生活への影響、便秘の生産性への影響、経済的負担および便秘解消に対する支払意思額 (willingness to pay: WTP) を定量化することを目的として調査を実施した。

I 対象および方法

1. 対象

本調査の対象は、株式会社マクロミルに登録されている一般モニタ会員のうち、整形外科、麻酔科、ペインクリニック科のいずれかを受診している運動器慢性疼痛を有する患者とした。選択基準は、1) 年齢18歳以上、2) 運動器慢性疼痛を有する、3) 整形外科・麻酔科・ペインクリニック科のいずれかを受診、4) PCやスマートフォンによって質問への回答が可能、5) 本調査への参加に対して電子的同意が得られた者、のすべてを満たす者とした。除外基準は、1) 患者自身または同居家族が、医療・福祉関連業、調査業・広告代理業・マーケティング業に従事、2) 居住・生活の主体を国外としている、のいずれかに該当する者とし、合計で3,000例の回答を収集することとした。

2. 評価項目

本調査では、1) 便秘による疼痛治療への影響、2) 便秘による医療機関の受診頻度、3) 便秘の生産性への影響、4) 便秘の改善に向けた金銭的負担、5) 便秘解消に対するWTP、6) 便秘の改善に向けた対策、7) 便秘による日常生活への影響、および8) 便秘の重症度とWTPの関係を評価した。

3. 方法

本調査はWebアンケートによる横断的調査で、2024年6月10～14日の期間で実施した。株

式会社マクロミルに登録されている一般モニタ会員に対し、電子メール等にて調査実施機関(株式会社マクロミルケアネット)からアンケート調査(別表1)の依頼を行って参加者を募集した。

収集したデータを、便秘の診断基準(Rome-IV診断基準²¹⁾に基づいて、便秘患者(全便秘患者)と、便秘を有しない患者(非便秘患者)の2群に区分すると共に、オピオイド鎮痛薬の服用の有無に基づき、全便秘患者を、OIC患者とOIC以外の便秘患者の2群のサブグループに区分した。便秘患者に対しては、便秘のみ、または便秘を含む健康上の問題が仕事の生産性や活動障害に与える影響を、非便秘患者に対しては、健康上の問題が仕事の生産性や活動障害に与える影響を、それぞれWork Productivity and Activity Impairment (WPAI) Questionnaireを用いて評価した。WPAIから、アブセンティーズム(欠勤などの就業不能による生産性損失)、プレゼンティーズム(勤務中の作業効率低下などによる生産性損失)、全般労働障害率、日常活動性障害率、週当たりの生産性損失を算出した。また、便秘の日常生活への影響、便秘の改善のために実施している対策、便秘の改善に向けた1カ月当たりの金銭的負担および便秘解消に対するWTPを算出した。WPAIは下記のA～Dの定義を用いて、以下の方法で算出した。

$$\text{アブセンティーズム (\%)} = A / (A + B) \times 100$$

$$\text{プレゼンティーズム (\%)} = C / 10 \times 100$$

$$\text{全般労働障害率 (\%)} =$$

$$(A / (A + B) + [(1 - (A / (A + B))) \times (C / 10)]) \times 100$$

$$\text{日常活動性障害率 (\%)} = D / 10 \times 100$$

$$\text{生産性損失 (円)} = [A + (B \times (C / 10))] \times 1,948$$

A: 過去7日間における疾患により仕事を休んだ時間、B: 過去7日間における実際の仕事時間、C: 過去7日間、仕事をしている間、健康上の問題が生産性に影響を及ぼしたスコア(10を最大の障害とした場合のスコア)、D: 過去7日間における疾患によって仕事以外の日常生活に影響を及ぼ

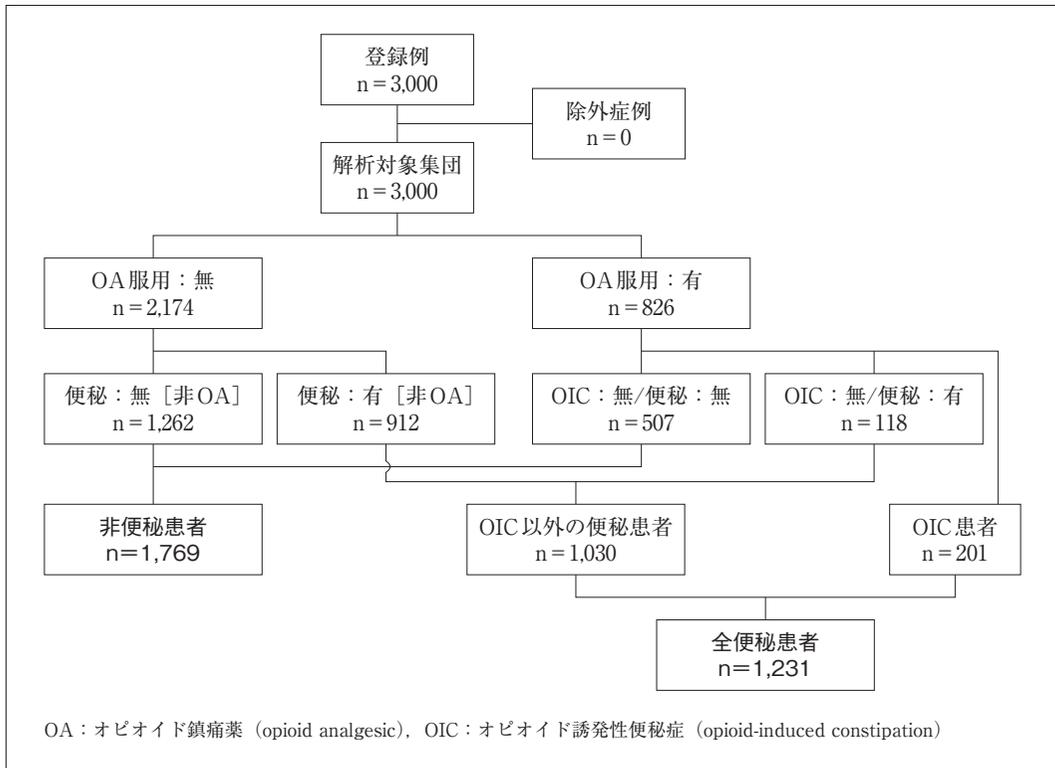


図1 患者フロー

したスコア (10を最大の障害とした場合のスコア)。生産性損失は、賃金構造基本統計調査と毎月勤労統計調査から求めた平均時給を乗じることで算出した。

4. 統計解析

収集したデータは記述統計により分析した。得られた連続量データについて要約統計量 (平均値, 標準偏差, 中央値, 四分位範囲, 範囲) を算出し, 名義尺度データは頻度と割合を算出した。便秘症状合計スコアと金銭的負担およびWTPの相関の評価はSpearmanの順位相関係数を用いた。有意水準は両側0.05とした。

5. 倫理的配慮

本調査はヘルシンキ宣言の倫理的原則に則り, ヒトを対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針を遵守して実施した。本調査のプロトコルはRIHDS倫理審査委員会に

よって承認された (受付番号: RI2024002)。本調査への参加については, 参加候補者本人の自由意思に基づいてWebサイト上で同意を取得した。

II 結果

1. 患者背景

3,000例から回答を収集し, その全例が解析対象となった (図1)。オピオイド鎮痛薬を服用している患者は826例 (27.5%), オピオイド鎮痛薬を服用していない患者は2,174例 (72.5%) であった。全便秘患者は, 1,231例 (41.0%) で, そのうちOIC患者は201例 (6.7%) で, OIC以外の便秘患者は1,030例 (34.3%) であった。非便秘患者は1,769例 (59.0%) であった。参加者の平均年齢は62.2歳で, 男性が59.8%を占めた (表1)。痛みの部位として

表1 患者背景

n	3,000
年齢 (歳), 平均±S.D.	62.2±13.1
性別 (男)	1,793 (59.8)
仕事	
公務員	94 (3.1)
経営者・役員	71 (2.4)
会社員 (事務系)	283 (9.4)
会社員 (技術系)	199 (6.6)
会社員 (その他)	289 (9.6)
自営業	176 (5.9)
自由業	49 (1.6)
専業主婦 (主夫)	480 (16.0)
パート・アルバイト	386 (12.9)
学生	17 (0.6)
その他	98 (3.3)
無職	858 (28.6)
現在の仕事と働き方	
デスクワーク (主にリモートワーク)	202 (6.7)
デスクワーク (主に出社)	546 (18.2)
接客・サービス系	314 (10.5)
作業系	309 (10.3)
その他	241 (8.0)
現在、仕事をしていない	1,388 (46.3)
受診診療科 (複数回答)	
内科	1,483 (49.4)
循環器科	387 (12.9)
消化器科	282 (9.4)
呼吸器科	179 (6.0)
神経内科	123 (4.1)
精神科/心療内科	369 (12.3)
整形外科	2,885 (96.2)
眼科	821 (27.4)
耳鼻咽喉科	331 (11.0)
皮膚科	436 (14.5)
産婦人科	134 (4.5)
外科	99 (3.3)
麻酔科	46 (1.5)
ペインクリニック科	157 (5.2)
歯科	993 (33.1)
その他	277 (9.2)
3か月以上痛みが続いている部位 (複数回答)	
首	733 (24.4)
背中, 腰	1,673 (55.8)
上肢 (肩・腕・手)	909 (30.3)
下肢 (大腿部・膝・下腿部・足)	1,446 (48.2)
その他の部位	291 (9.7)
なし	0 (0.0)
痛みの治療で処方されている薬剤 (複数回答)	
強オピオイド鎮痛薬	184 (6.1)
弱オピオイド鎮痛薬	700 (23.3)
その他	1,227 (40.9)
上記に当てはまるものはない	1,080 (36.0)

S.D.: 標準偏差 (standard deviation)

例数 (%)

表2 群ごとの患者背景

	全体 (n=3,000)	全便秘患者 (n=1,231)	OIC患者 (n=201)	OIC以外の 便秘患者 (n=1,030)	非便秘患者 (n=1,769)
年齢 (歳), 中央値 [IQR]	64 [54, 72]	64 [54, 74]	58 [43, 67]	66 [55, 74]	63 [54, 71]
性別 (男性/女性), 例数	1,793/1,207	687/544	121/80	566/464	1,106/663
現在仕事をしている, 例数 (%)	1,612 (53.7)	620 (50.4)	137 (68.2)	483 (46.9)	992 (56.1)
現在の働き方: デスクワーク (主にリモートワーク)	202 (6.7)	90 (7.3)	27 (13.4)	63 (6.1)	112 (6.3)
現在の働き方: デスクワーク (主に会社)	546 (18.2)	208 (16.9)	63 (31.3)	145 (14.1)	338 (19.1)
便秘症状合計スコア, 中央値 [IQR]	-	9.0 [6.0, 12.0]	11.0 [7.0, 14.0]	9.0 [6.0, 12.0]	-

IQR: 四分位範囲 (interquartile range), OIC: オピオイド誘発性便秘症 (opioid-induced constipation)

は背中・腰が最も多く (55.8%), 次に下肢 (48.2%), 上肢 (30.3%) であった。処方されているオピオイド鎮痛薬の内訳は、強オピオイド鎮痛薬が6.1%, 弱オピオイド鎮痛薬23.3%, その他40.9%であった。現在仕事をしている割合は全体では53.7%, 全便秘患者では50.4%, 非便秘患者では56.1%であった (表2)。便秘患者のうちOIC患者では68.2%, OIC以外の便秘患者では46.9%であった。便秘症状合計スコアの中央値は全便秘患者で9.0, OIC患者で11.0, OIC以外の便秘患者で9.0であった。

2. 便秘による運動器慢性疼痛治療への影響

便秘による運動器慢性疼痛の治療への影響として、頻度が高かったものは、別の医療機関の受診 (全便秘患者9.1%, OIC患者26.4%, OIC以外の便秘患者5.7%), 自らによる疼痛治療薬の服用中止もしくは減量 (同6.0%, 23.4%, 2.6%), 医師に相談し、疼痛治療薬の服用中止もしくは減量 (同5.0%, 17.4%, 2.5%) などであった (表3)。また、リハビリテーションへの影響も認められた (同4.5%, 14.4%, 2.5%)。いずれの割合もOIC患者はOIC以外の便秘患者より高率であった。

3. 便秘および健康上の問題による労働生産性および活動への影響

全便秘患者において、WPAIの中央値はアブセンティーズム0.0%, プレゼンティーズム10.0%, 全般労働障害率10.0%, 日常活動性障害率20.0%であった (図2 [別表2])。WPAIの中央値はOIC患者ではOIC以外の便秘患者と比較して相対的に高かった [アブセンティーズム (2.6% vs. 0.0%), プレゼンティーズム (50.0% vs. 10.0%), 全般労働障害率 (35.5% vs. 10.0%), 日常活動性障害率 (40.0% vs. 10.0%)]。

全便秘患者の便秘による生産性損失の中央値は7,792.0円/週, 便秘を含む健康上の問題による生産性損失の中央値は9,740.0円/週であった。一方、非便秘患者の健康上の問題による生産性損失の中央値は8,766.0円/週であった (図3 [別表3])。OIC患者とOIC以外の便秘患者の便秘による生産性損失の中央値は、それぞれ28,830.5円/週, 3,117.0円/週, および便秘を含む健康上の問題による生産性損失の中央値は、それぞれ29,610.0円/週, 5,844.0円/週であった。

表3 便秘による運動器慢性疼痛治療への影響（複数回答）

	全便秘患者 (n=1,231)	OIC患者 (n=201)	OIC以外の 便秘患者 (n=1,030)
便秘のために、疼痛治療で受診している医療機関以外の医療機関を受診した	112 (9.1)	53 (26.4)	59 (5.7)
便秘のために、自分で痛み止めの薬剤の服用を中止した、もしくは減らした	74 (6.0)	47 (23.4)	27 (2.6)
便秘のために、医師に相談して痛み止めの薬剤の服用を中止した、もしくは減らしてもらった	61 (5.0)	35 (17.4)	26 (2.5)
便秘のために、疼痛治療で受診している医療機関の受診頻度が減った	55 (4.5)	32 (15.9)	23 (2.2)
便秘のために、リハビリテーションに影響があった	55 (4.5)	29 (14.4)	26 (2.5)
その他	48 (3.9)	10 (5.0)	38 (3.7)
上記に当てはまるものはない	922 (74.9)	73 (36.3)	849 (82.4)

OIC：オピオイド誘発性便秘症（opioid-induced constipation）

例数（%）

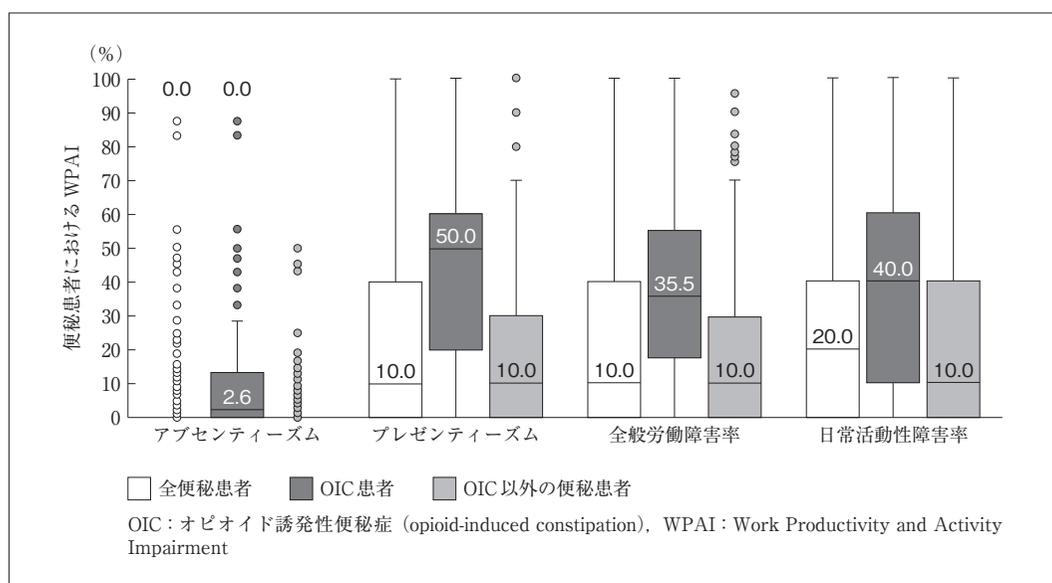


図2 便秘患者におけるWPAI

4. 便秘の改善に向けた金銭的負担および便秘解消に対するWTP

便秘の改善に向けて支払っている1カ月当たりの費用の中央値は、全便秘患者で3,000円、OIC患者で3,000円、OIC以外の便秘患者では2,500円であった（図4 [別表4]）。また、便

秘解消に対する1カ月当たりのWTPの中央値は、本調査の全体集団で1,000円、全便秘患者で1,000円、OIC患者で2,000円、OIC以外の便秘患者で1,000円、非便秘患者で1,000円であった（図5 [別表5]）。

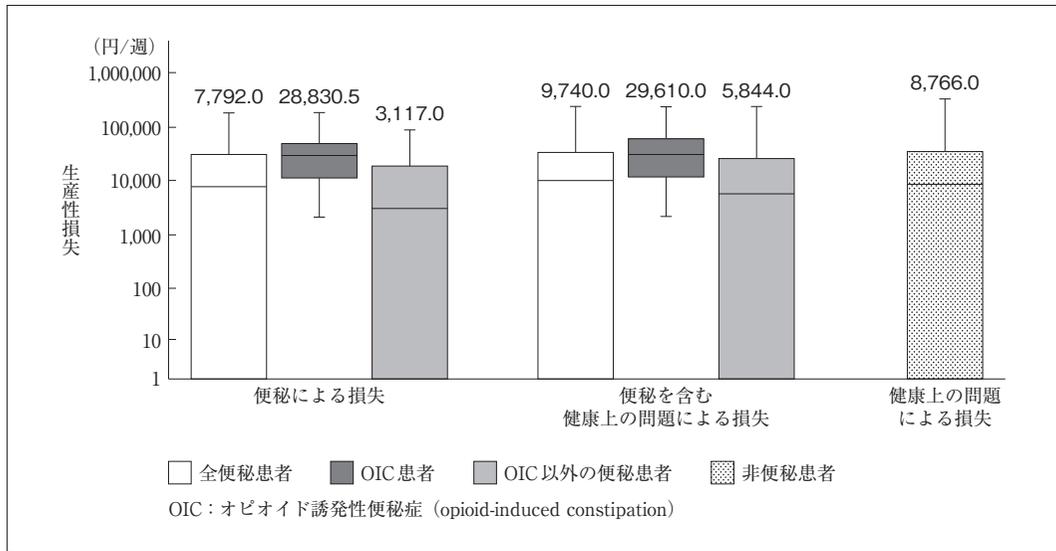


図3 生産性損失

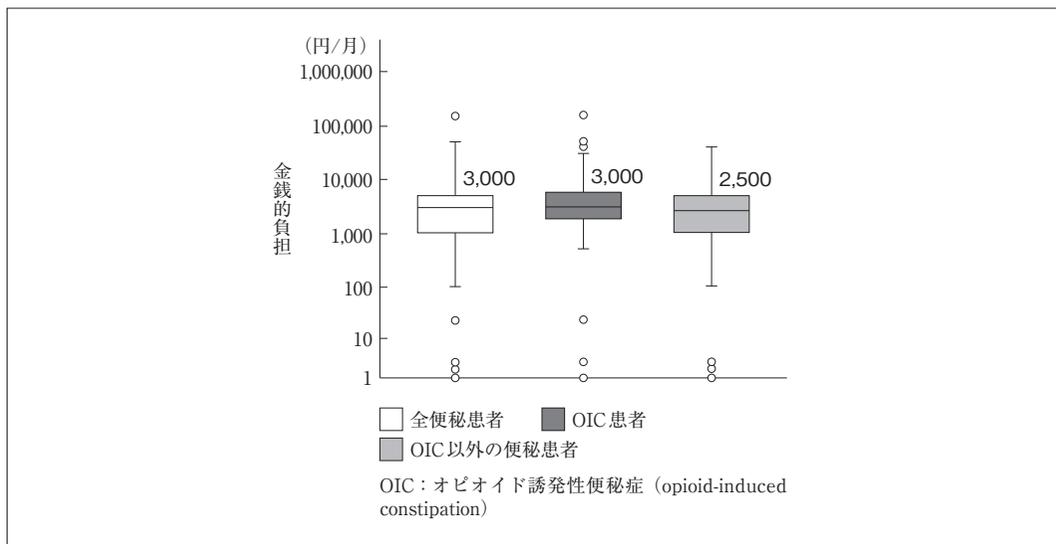


図4 便秘の改善に向けた金銭的負担：便秘を有する患者

5. 便秘の改善に向けた対策

便秘改善のための対策を実施している患者は、全便秘患者のうち900例 (73.1%)、OIC患者のうち170例 (84.6%)、OIC以外の便秘患者のうち730例 (70.9%)であった (表4)。そのうち、全便秘患者において実施している対策として頻度が高かったものは、飲食 (発酵

食品の摂取72.8%、水分の摂取69.2%、食物繊維の摂取65.0%)、次いで適度な運動 (45.9%)であった。OIC患者およびOIC以外の便秘患者の層別においても同様の傾向であった。

6. 便秘薬の処方のために受診する頻度

医療機関で処方された便秘薬を服用すると回答のあった患者 (表4) のうち便秘薬の処方

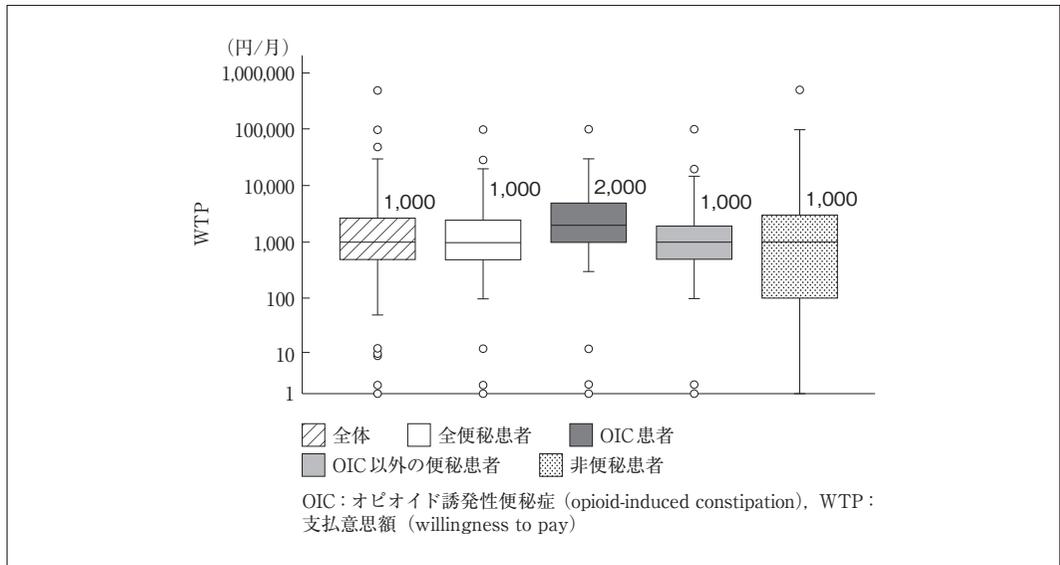


図5 便秘解消に対するWTP

表4 便秘改善のために実施している対策（複数回答）

	全便秘患者 (n = 900*)	OIC患者 (n = 170*)	OIC以外の便秘患者 (n = 730*)
ヨーグルトなどの発酵食品を摂取する	655 (72.8)	128 (75.3)	527 (72.2)
水分を多めに摂取する	623 (69.2)	122 (71.8)	501 (68.6)
食物繊維の豊富な食事を心がける	585 (65.0)	111 (65.3)	474 (64.9)
適度な運動を行う	413 (45.9)	84 (49.4)	329 (45.1)
牛乳を摂取する	404 (44.9)	83 (48.8)	321 (44.0)
規則正しい食事を心がける	400 (44.4)	76 (44.7)	324 (44.4)
医療機関で処方された便秘薬を服用する	354 (39.3)	94 (55.3)	260 (35.6)
腹部のマッサージをする	318 (35.3)	69 (40.6)	249 (34.1)
規則正しい睡眠を心がける	287 (31.9)	62 (36.5)	225 (30.8)
市販の便秘薬を服用する	196 (21.8)	65 (38.2)	131 (18.0)
サプリメントを飲む	143 (15.9)	52 (30.6)	91 (12.5)
腹部や腰を温める	120 (13.3)	45 (26.5)	75 (10.3)
その他	37 (4.1)	5 (2.9)	32 (4.4)

OIC：オピオイド誘発性便秘症 (opioid-induced constipation)

例数 (%)

*：便秘の改善に向けた対策を行っている と回答した患者が対象

表5 便秘薬を処方してもらったために医療機関を受診する頻度

	全便秘患者 (n=354)	OIC患者 (n=94)	OIC以外の便秘患者 (n=260)
月に1回より多い	45 (12.7)	19 (20.2)	26 (10.0)
月に1回	130 (36.7)	33 (35.1)	97 (37.3)
2カ月に1回	85 (24.0)	21 (22.3)	64 (24.6)
3カ月に1回	53 (15.0)	13 (13.8)	40 (15.4)
4カ月に1回	4 (1.1)	0 (0.0)	4 (1.5)
5カ月に1回	2 (0.6)	2 (2.1)	0 (0.0)
6カ月に1回	5 (1.4)	0 (0.0)	5 (1.9)
6カ月に1回未満	30 (8.5)	6 (6.4)	24 (9.2)

OIC：オピオイド誘発性便秘症 (opioid-induced constipation)

例数 (%)

のためだけに受診する頻度は月に1回が最も多く (全便秘患者36.7%, OIC患者35.1%, OIC以外の便秘患者37.3%), 次に2カ月に1回 (同24.0%, 22.3%, 24.6%) であった (表5)。

7. 便秘の日常生活への影響

便秘の日常生活への影響として頻度の高かったものは、全便秘患者ではトイレの使用 (33.6%), 旅行・宿泊 (19.9%), 公共交通機関での移動 (16.3%) などであった (表6)。いずれの項目においても OIC 患者は OIC 以外の便秘患者と比較して、その頻度が相対的に高率であった。

8. 便秘症状スコアと金銭的負担および WTP の関係

便秘に対する金銭的負担と便秘症状合計スコアとの間に有意な正の相関が認められた。Spearman の順位相関係数は、全便秘患者 $r=0.200$ ($p<0.001$), OIC 患者 $r=0.305$ ($p<0.001$), OIC 以外の便秘患者 $r=0.154$ ($p<0.001$) であった [図6-(a)~(c)]。また、便秘解消に対する WTP と便秘症状合計スコアとの間に有意な正の相関が認められた。相関係数は全便秘患者 $r=0.310$ ($p<0.001$), OIC 患者 $r=0.396$ ($p<0.001$), OIC 以外の便秘患者 $r=0.265$ ($p<0.001$) であった [図6-(d)~(f)]。

III 考察

運動器慢性疼痛を有する患者3,000例を対象として、便秘による患者負担、および経済的負担に関する調査を実施した。本調査において便秘を有する運動器慢性疼痛患者では、運動器慢性疼痛治療、および日常生活に影響があり、加えて労働生産性が低下していることが初めて定量的に示された。特に OIC 患者では運動器慢性疼痛治療、日常生活、および労働生産性への影響が大きいことが示された。

本調査では、患者の背景因子が異なるため、群間の単純な比較はできないが、OIC 患者は、オピオイド鎮痛薬による治療が必要な重症度の高い疼痛を有していることに加え、便秘の重症度が高く、また、QOL および ADL への影響が大きいこと、および通院や入院による治療の頻度も高い²⁰⁾²²⁾²³⁾ ことがその要因として考えられる。

便秘による生産性損失の中央値は、全便秘患者で7,792.0円/週、OIC 患者では28,830.5円/週、OIC 以外の便秘患者では3,117.0円/週であった。Tomitaらは日本の便秘患者の生産性損失は1,217,925円/年 (23,421円/週) であったとしている¹⁸⁾。本調査における全便秘患者

表6 便秘の日常生活への影響（複数回答）

	全便秘患者 (n = 1,231)	OIC患者 (n = 201)	OIC以外の便秘患者 (n = 1,030)
トイレの使用	413 (33.6)	95 (47.3)	318 (30.9)
旅行・宿泊	245 (19.9)	62 (30.9)	183 (17.8)
公共交通機関での移動	201 (16.3)	62 (30.9)	139 (13.5)
歩行（外出）	195 (15.8)	59 (29.4)	136 (13.2)
食事	185 (15.0)	58 (28.9)	127 (12.3)
仕事	174 (14.1)	57 (28.4)	117 (11.4)
運動（ジョギングなど）	130 (10.6)	48 (23.9)	82 (8.0)
日用品の買い物	122 (9.9)	43 (21.4)	79 (7.7)
家事	117 (9.5)	42 (20.9)	75 (7.3)
趣味（アウトドア）	113 (9.2)	35 (17.4)	78 (7.6)
運転	81 (6.6)	34 (16.9)	47 (4.6)
入浴	80 (6.5)	38 (18.9)	42 (4.1)
階段の昇降	78 (6.3)	35 (17.4)	43 (4.2)
歩行（室内）	64 (5.2)	31 (15.4)	33 (3.2)
趣味（インドア）	60 (4.9)	28 (13.9)	32 (3.1)
着替え	46 (3.7)	28 (13.9)	18 (1.8)
洗顔・歯磨き	36 (2.9)	23 (11.4)	13 (1.3)
介護	21 (1.7)	13 (6.5)	8 (0.8)
育児	20 (1.6)	12 (6.0)	8 (0.8)
学業・学校生活	15 (1.2)	12 (6.0)	3 (0.3)
上記に当てはまるものはない	523 (42.5)	39 (19.4)	484 (47.0)

OIC：オピオイド誘発性便秘症（opioid-induced constipation）

例数（%）

の生産性損失はTomitaらの報告より低い結果であった。この理由としては、Tomitaらの報告は医師から便秘と診断された患者を対象としているため、症状が重度の患者も含まれていた可能性がある。本調査において、OIC患者ではOIC以外の便秘患者と比較して生産性損失が大きい傾向があり、運動器慢性疼痛患者がOICを合併した場合には生産性損失が増強される可能性が示唆された。

便秘の改善に向けて支払っている1カ月当たりの費用の中央値は、全便秘患者で3,000円

であった。また、便秘解消に対する1カ月当たりのWTPの中央値は、全体で1,000円であった。便秘症状合計スコアと便秘に対する金銭的負担および便秘解消に対するWTPについては、OIC患者ではOIC以外の便秘患者と比較して相対的に相関係数が高かった。春日井らは便秘の自覚がある日本の一般生活者を対象とした調査において、便秘の症状が強いほど便秘治療薬に関する支払い金額または支払い可能額が上昇したとしており、本調査と同様の結果を報告している²⁰⁾。一方、春日井らの

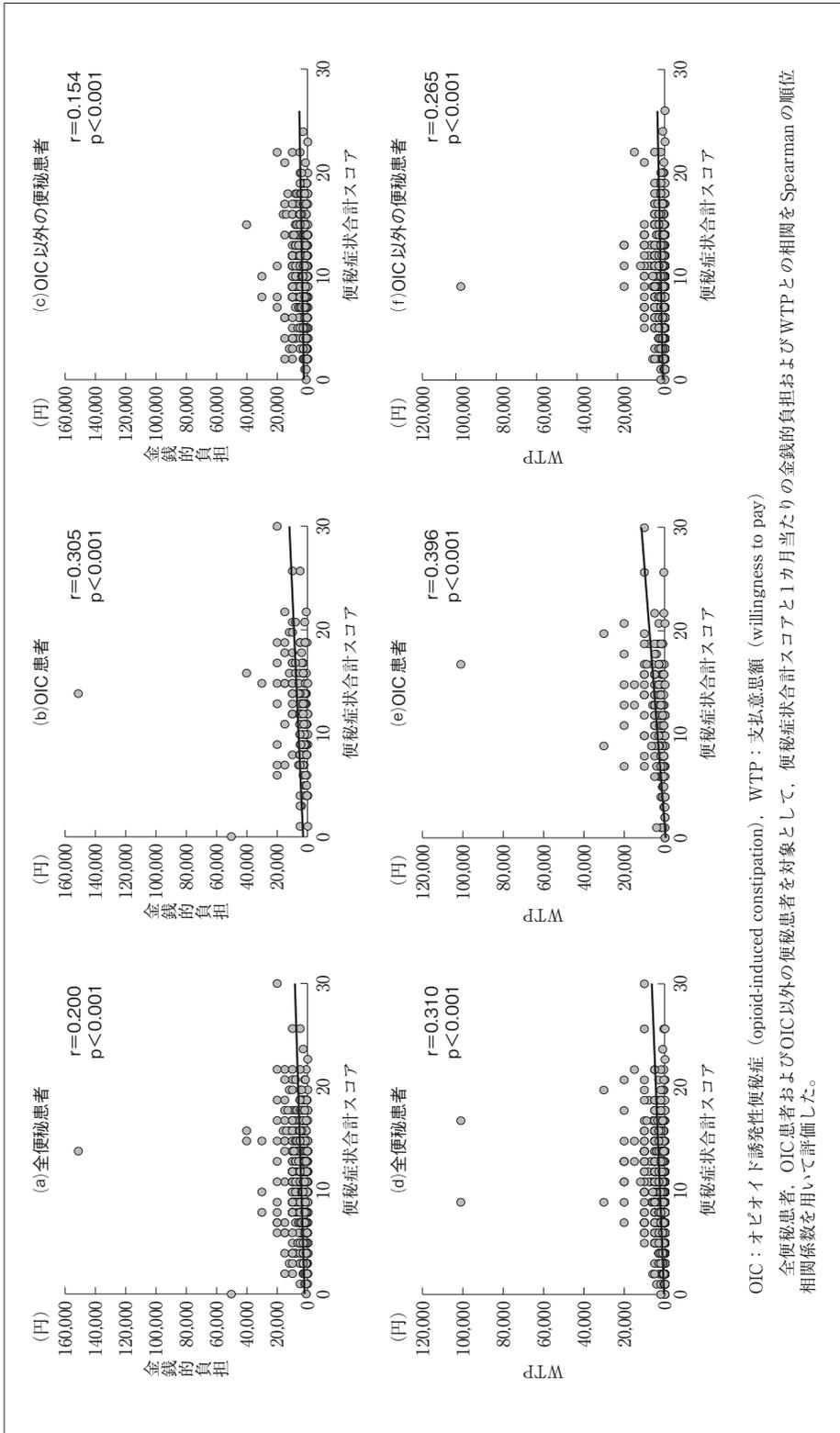


図6 便秘症状スコアと金銭的負担/WTPの相関

報告では、1カ月当たりの便秘治療薬に対する支払い金額または支払い可能金額は1,000円未満が74.7%を占めた²⁰⁾。本調査における1カ月当たりの金銭的負担およびWTPはいずれも春日井らの報告を上回っており、運動器慢性疼痛を有する便秘患者が、一般集団の便秘患者より便秘治療に多くの金銭的負担をし、また、便秘解消に多くの金銭的負担をする意思があることが示された。なお、OIC患者とOIC以外の便秘の患者の比較ではいずれもOIC患者がOIC以外の便秘患者を上回る傾向であった。欧米においてOICは患者の経済的負担および通院、入院、投薬などを含むヘルスケアに関わるコストが大きいことが報告されている¹⁹⁾⁽²⁴⁾⁽²⁵⁾。本調査結果から、日本の運動器慢性疼痛患者においても同様の傾向が示された。

研究の限界

本調査はWebシステムを用いたアンケート調査であり、ITリテラシーに関わる選択バイアスが含まれる可能性がある。また、本調査は一時点での横断的調査であり、便秘との因果関係を判別することはできない。さらに、本調査では回答者の背景因子の調整は実施しておらず、年齢やオピオイド鎮痛薬の使用の有無など、背景因子が異なる患者集団を比較している。

結 論

日本の運動器慢性疼痛患者において、便秘が患者負担および経済的負担になることを初めて定量的に示した。本調査の結果は、運動器慢性疼痛の治療において、疼痛管理に加え、便秘への適切な対策を考慮する必要性を示唆している。

<謝辞>

本調査におけるオンライン調査および集計に株式会社マクロミルケアネットが関与した。また、本調

査における執筆支援、統計解析、および投稿支援には株式会社山田翻訳事務所が関与した。

利益相反

本調査は、塩野義製薬株式会社より研究資金の提供を受けて実施されている。倉園研士、北村美智、森岡靖英、南和寿は塩野義製薬株式会社の社員である。共同研究者の松原貴子は資金拠出元である塩野義製薬株式会社より講演料の支払いを受けている。共同研究者の紺家千津子は資金拠出元である塩野義製薬株式会社より講演料の支払いを受けている。共同研究者の五十嵐中は資金拠出元である塩野義製薬株式会社よりアドバイザー契約に基づく報酬の支払いを受けている。

参 考 文 献

- 1) Vartiainen P, Roine RP, Kalso E, Heiskanen T. Worse health-related quality of life, impaired functioning and psychiatric comorbidities are associated with excess mortality in patients with severe chronic pain. *Eur J Pain*. 2022 ; 26 : 1135-1146.
- 2) Fayaz A, Croft P, Langford RM, et al. Prevalence of chronic pain in the UK : a systematic review and meta-analysis of population studies. *BMJ Open*. 2016 ; 6 : e010364.
- 3) Nakamura M, Nishiwaki Y, Ushida T, Toyama Y. Prevalence and characteristics of chronic musculoskeletal pain in Japan. *J Orthop Sci*. 2011 ; 16 : 424-432.
- 4) Simrén M. Physical activity and the gastrointestinal tract. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2002 ; 14 : 1053-1056.
- 5) Tantawy SA, Kamel DM, Abdelbasset WK, Elgohary HM. Effects of a proposed physical activity and diet control to manage constipation in middle-aged obese women. *Diabetes Metab Syndr Obes*. 2017 ; 10 : 513-519.
- 6) Arai YC, Shiro Y, Funak Y, et al. The

- association between constipation or stool consistency and pain severity in patients with chronic pain. *Anesth Pain Med.* 2018 ; **8** : e69275.
- 7) 慢性疼痛治療ガイドライン作成ワーキンググループ (編). 慢性疼痛治療ガイドライン. 真興交易医書出版部 : 2018.
- 8) Sonohata M, Wada S, Koretaka Y, et al. A survey of the incidence of constipation in patients with chronic non-cancer pain using opioid analgesics in Japan. *Pain Ther.* 2022 ; **11** : 845-859.
- 9) 日本緩和医療学会ガイドライン統括委員会 (編). II章 背景知識 4 薬理学的知識. がん疼痛の薬物療法に関するガイドライン2020年版. 金原出版 : 2020.
https://www.jspm.ne.jp/files/guideline/pain_2020/02_04.pdf (2024年12月20日閲覧)
- 10) Urits I, Patel A, Kiernan HC, et al. Naldemedine for the use of management of opioid induced constipation. *Psychopharmacol Bull.* 2020 ; **50** : 97-118.
- 11) Müller-Lissner S, Bassotti G, Coffin B, et al. Opioid-induced constipation and bowel dysfunction : A clinical guideline. *Pain Med.* 2017 ; **18** : 1837-1863.
- 12) Neefjes ECW, van der Wijngaart H, van der Vorst MJDL, et al. Optimal treatment of opioid induced constipation in daily clinical practice - an observational study. *BMC Palliat Care.* 2019 ; **18** : 31.
- 13) Coyne KS, Margolis MK, Yeomans K, et al. Opioid-induced constipation among patients with chronic noncancer pain in the United States, Canada, Germany, and the United Kingdom : Laxative use, response, and symptom burden over time. *Pain Med.* 2015 ; **16** : 1551-1565.
- 14) Abramowitz L, Béziaud N, Labreze L, et al. Prevalence and impact of constipation and bowel dysfunction induced by strong opioids : a cross-sectional survey of 520 patients with cancer pain : DYONISOS study. *J Med Econ.* 2013 ; **16** : 1423-1433.
- 15) Bell TJ, Panchal SJ, Miaskowski C, et al. The prevalence, severity, and impact of opioid-induced bowel dysfunction : results of a US and European Patient Survey (PROBE 1). *Pain Med.* 2009 ; **10** : 35-42.
- 16) 木下芳一, 東海林真吾, 林 俊宏, 奥村広之. 慢性便秘が日本人の健康関連 quality of life および労働生産性に与える影響の検討. 日消誌 2020 ; **117** : 504-513.
- 17) Kitamura M, Morioka Y, Kobayashi M, Ushida T. A web-based survey on the quality of life of patients with opioid induced constipation using weak opioids in chronic non-cancer musculoskeletal pain in Japan. *Pain Research.* 2024 ; **39** : 64-75.
- 18) Tomita T, Kazumori K, Baba K, et al. Impact of chronic constipation on health-related quality of life and work productivity in Japan. *J Gastroenterol Hepatol.* 2021 ; **36** : 1529-1537.
- 19) Wan Y, Corman S, Gao X, et al. Economic burden of opioid-induced constipation among long-term opioid users with noncancer pain. *Am Health Drug Benefits.* 2015 ; **8** : 93-102.
- 20) 春日井邦夫, 山本さゆり, 川村百合加ほか. Internet surveyによる日本の一般生活者の便秘に関する実態調査:REACTION-J (Research for Actual Situation of Constipation in the Japanese). 日消誌 2019 ; **116** : 913-926.
- 21) Drossman D, Chang L, Chey W, et al (eds). Rome IV functional gastrointestinal disorders—disorders of gut-brain interaction, 4th ed. Raleigh : Rome Foundation, Inc. : 2016.
- 22) Squeo F, Celiberto F, Ierardi E, et al. Opioid-induced constipation : Old and new concepts in diagnosis and treatment. *J Neurogastroenterol Motil.* 2024 ; **30** : 131-142.

- 23) Argoff CE. Opioid-induced constipation : A review of health-related quality of life, patient burden, practical clinical considerations, and the impact of peripherally acting μ -opioid receptor antagonists. *Clin J Pain.* 2020 ; **36** : 716-722.
- 24) De Giorgio R, Zucco FM, Chiarioni G, et al. Management of opioid-induced constipation and bowel dysfunction : Expert opinion of an Italian multidisciplinary panel. *Adv Ther.* 2021 ; **38** : 3589-3621.
- 25) Argoff CE, Brennan MJ, Camilleri M, et al. Consensus recommendations on initiating prescription therapies for opioid-induced constipation. *Pain Med.* 2015 ; **16** : 2324-2337.

別表1 アンケート質問票

質問番号	質問の種類	回答対象	質問文	回答選択肢
Q1	単一回答	全員	アンケート質問票の回答に関する守秘義務等のパーミッションについて	1. 同意する 2. 同意しない
Q2	単一回答	便秘患者	あなたの排便回数に最も近いものをお知らせください。(回答はひとつ)	1. 2回より多い/週 2. 2回/週 3. 1回/週 4. 1回未満/週 5. 1回未満/月
Q3	単一回答	便秘患者	あなたは、苦痛を伴う排便がどの程度あるかお知らせください。(回答はひとつ)	1. 全くない 2. 稀にある (1回/月未満) 3. 時々ある (1回/月以上～1回/週未満) 4. 大抵ある (1回/週以上～1回/日未満) 5. いつもある (1回/日以上)
Q4	単一回答	便秘患者	あなたが、排便しても全部出しきれていないような残便感がどの程度あるかお知らせください。(回答はひとつ)	1. 全くない 2. 稀にある (1回/月未満) 3. 時々ある (1回/月以上～1回/週未満) 4. 大抵ある (1回/週以上～1回/日未満) 5. いつもある (1回/日以上)
Q5	単一回答	便秘患者	あなたが腹痛をどの程度感じるかお知らせください。(回答はひとつ)	1. 全くない 2. 稀にある (1回/月未満) 3. 時々ある (1回/月以上～1回/週未満) 4. 大抵ある (1回/週以上～1回/日未満) 5. いつもある (1回/日以上)
Q6	単一回答	便秘患者	あなたが1回の排便に要する時間をお知らせください。(回答はひとつ)	1. 5分未満 2. 5～9分 3. 10～19分 4. 20～29分 5. 30分以上

(表つづく)

(別表1 アンケート質問票のつづき)

質問番号	質問の種類	回答対象	質問文	回答選択肢
Q7	単一回答	便秘患者	あなたが排便時に何かしらの補助を必要としているかお知らせください。 * 刺激性下剤…アローゼン, センナ, センナエキス, センノシド, センノシドA,B, センノシドA・Bカルシウム塩, ビコスルファートナトリウム水和物, ビサコジル, プルゼニド, ヨーデル, ラキソベロン等 ** 用指介助…自然排便ができない場合に, 肛門から直腸に指を入れて便を排出させること (回答はひとつ)	1. 補助は必要としていない 2. 刺激性下剤*を使用している 3. 用指介助**もしくは浣腸を行っている
Q8	単一回答	便秘患者	あなたが排便しようとしても出なかった回数を24時間あたりでお知らせください。(回答はひとつ)	1. 0回/24時間 2. 1~3回/24時間 3. 4~6回/24時間 4. 7~9回/24時間 5. 10回以上/24時間
Q9	単一回答	便秘患者	あなたが便秘の症状に悩まれている期間をお知らせください。(回答はひとつ)	1. 0年 2. 1~5年 3. 6~10年 4. 11~20年 5. 21年以上
Q10	複数回答	便秘患者	便秘の症状があなたの日常生活に影響を及ぼしている項目をすべてお知らせください。(回答はいくつでも)	1. 歩行 (室内) 2. 歩行 (外出) 3. 階段の昇降 4. 食事 5. トイレの使用 6. 入浴 7. 着替え 8. 洗顔・歯磨き 9. 運転 10. 公共交通機関での移動 11. 運動 (ジョギングなど) 12. 仕事 13. 家事 14. 日用品の買い物 15. 育児 16. 介護 17. 学業・学校生活 18. 趣味 (アウトドア) 19. 趣味 (インドア) 20. 旅行・宿泊 21. 上記に当てはまるものはない
Q11	単一回答	全員	現在, お勤めしていますか? (報酬を伴う仕事をしている) (回答は一つ)	1. いいえ 2. はい

(表つづく)

(表のつづき)

質問番号	質問の種類	回答対象	質問文	回答選択肢
			<p>便秘患者のみに表示</p> <p>「便秘だけで生じている症状があなたに与えた影響」と「便秘を含む健康上の問題すべてがあなたに与えた影響」のそれぞれについて伺います。以下の質問は過去7日間について問う質問です。今日を含めずにお考えください。</p> <p>まずは、便秘だけで生じている症状があなたに与えた影響について伺います。</p>	
Q12	数値回答	便秘患者かつ Q11=2 (勤めている)	過去7日間、便秘の症状により、何時間ぐらい仕事を休みましたか？ ※健康上の問題が原因で体調が悪くて休んだ時間、遅刻・早退をした時間などは全て含めてください。この調査に参加するために休んだ時間は含めません。(回答は整数)	() 時間
Q13	数値回答	便秘患者かつ Q11=2 (勤めている)	過去7日間、休日や祝日、またこの調査に参加するために休んだ時間など、便秘の症状以外の理由で何時間ぐらい仕事を休みましたか？(回答は整数)	() 時間
Q14	数値回答	便秘患者かつ Q11=2 (勤めている)	過去7日間、実際に働いたのは何時間ですか？(回答は整数)	() 時間
Q15	単一回答	Q14>0 (過去7日間で1時間以上働いている)	過去7日間、仕事をしている間、便秘の症状がどれくらい生産性に影響を及ぼしましたか？ ※仕事の量や種類が制限されたり、やりたかった仕事が思ったほど達成できなかったり、普段通り注意深く仕事ができなかったりした日の事などを思い出してください。 もし、仕事に対する健康上の問題の影響が少ししかなかった場合は、小さい数字をお選びください。影響がひどかった場合は、大きい数字をお選びください。(回答は1つ)	<p>仕事をしている間、便秘の症状がどれくらい生産性に影響を及ぼしたかのみお考えください。</p> <p>0. 便秘の症状は仕事に影響を及ぼさなかった</p> <p>1. ↓</p> <p>2. ↓</p> <p>3. ↓</p> <p>4. ↓</p> <p>5. ↓</p> <p>6. ↓</p> <p>7. ↓</p> <p>8. ↓</p> <p>9. ↓</p> <p>10. 便秘の症状は完全に仕事の妨げになった</p>

(表つづく)

(別表1 アンケート質問票のつづき)

質問番号	質問の種類	回答対象	質問文	回答選択肢
Q16	単一回答	便秘患者	過去7日間、便秘の症状の問題がどれくらい、仕事以外の日常の色々な活動に影響を及ぼしましたか？ ※日常の諸活動とはあなたが普段こなしている家事、買い物、育児、運動、勉強などの活動を指します。活動の量や種類が制限されたり、やりたかった事が思ったほどできなかつたりした日の事などを思い出してください。もし、日常の諸活動に対する健康上の問題の影響が少ししかなかった場合は、小さい数字をお選びください。影響がひどかった場合は、大きい数字をお選びください。(回答は1つ)	便秘の症状がどれくらい、仕事以外の日常の色々な活動に影響を及ぼしたかのみお考えください。 0. 便秘の症状は日常の諸活動に影響を及ぼさなかった 1. ↓ 2. ↓ 3. ↓ 4. ↓ 5. ↓ 6. ↓ 7. ↓ 8. ↓ 9. ↓ 10. 便秘の症状は完全に日常の諸活動の妨げになった
次に、便秘を含む健康上の問題すべてがあなたに与えた影響について伺います。				
Q17	数値回答	便秘患者かつQ11=2(勤めている)	過去7日間、便秘を含む健康上の問題により、何時間ぐらい仕事を休みましたか？ ※健康上の問題が原因で体調が悪くて休んだ時間、遅刻・早退をした時間などは全て含めてください。この調査に参加するために休んだ時間は含めません。(回答は整数)	() 時間
Q18	数値回答	便秘患者かつQ11=2(勤めている)	過去7日間、休日や祝日、またこの調査に参加するために休んだ時間など、便秘を含む健康上の問題以外の理由で何時間ぐらい仕事を休みましたか？(回答は整数)	() 時間
(質問内容重複のためアンケート画面上では右の質問はスキップ)			過去7日間、実際に働いたのは何時間ですか？(回答は整数)	() 時間

(表つづく)

(表のつづき)

質問番号	質問の種類	回答対象	質問文	回答選択肢
Q19	単一回答	Q14>0 (過去7日間で1時間以上働いている)	過去7日間、仕事をしている間、便秘を含む健康上の問題がどれくらい生産性に影響を及ぼしましたか？ ※仕事の量や種類が制限されたり、やりたかった仕事思ったほど達成できなかったり、普段通り注意深く仕事ができなかったりした日の事などを思い出してください。 もし、仕事に対する健康上の問題の影響が少ししかなかった場合は、小さい数字をお選びください。影響がひどかった場合は、大きい数字をお選びください。(回答は1つ)	仕事をしている間、便秘を含む健康上の問題がどれくらい生産性に影響を及ぼしたかのみお考えください。 0. 便秘を含む健康上の問題は仕事に影響を及ぼさなかった 1. ↓ 2. ↓ 3. ↓ 4. ↓ 5. ↓ 6. ↓ 7. ↓ 8. ↓ 9. ↓ 10. 便秘を含む健康上の問題は完全に仕事の妨げになった
Q20	単一回答	便秘患者	過去7日間、便秘を含む健康上の問題がどれくらい、仕事以外の日常の色々な活動に影響を及ぼしましたか？ ※日常の諸活動とはあなたが普段こなしている家事、買い物、育児、運動、勉強などの活動を指します。活動の量や種類が制限されたり、やりたかった事が思ったほどできなかったりした日の事などを思い出してください。もし、日常の諸活動に対する健康上の問題の影響が少ししかなかった場合は、小さい数字をお選びください。影響がひどかった場合は、大きい数字をお選びください。(回答は1つ)	便秘を含む健康上の問題がどれくらい、仕事以外の日常の色々な活動に影響を及ぼしたかのみお考えください。 0. 便秘を含む健康上の問題は日常の諸活動に影響を及ぼさなかった 1. ↓ 2. ↓ 3. ↓ 4. ↓ 5. ↓ 6. ↓ 7. ↓ 8. ↓ 9. ↓ 10. 便秘を含む健康上の問題は完全に日常の諸活動の妨げになった
以下の質問は過去7日間について問う質問です。今日を含めずにお考えください。				
Q21	数値回答	非便秘患者かつ Q11=2 (勤めている)	過去7日間、健康上の問題により、何時間ぐらい仕事を休みましたか？ ※健康上の問題が原因で体調が悪くて休んだ時間、遅刻・早退をした時間などは全て含めてください。この調査に参加するために休んだ時間は含めません。(回答は整数)	() 時間
Q22	数値回答	非便秘患者かつ Q11=2 (勤めている)	過去7日間、休日や祝日、またこの調査に参加するために休んだ時間など、健康上の問題以外の理由で何時間ぐらい仕事を休みましたか？ (回答は整数)	() 時間

(表つづく)

(別表1 アンケート質問票のつづき)

質問番号	質問の種類	回答対象	質問文	回答選択肢
Q23	数値回答	非便秘患者 かつ Q11=2 (勤めている)	過去7日間、実際に働いたのは何時間ですか？ (回答は整数)	() 時間
Q24	単一回答	Q23>0 (過去7日間で1時間以上働いている)	過去7日間、仕事をしている間、健康上の問題がどれくらい生産性に影響を及ぼしましたか？ ※仕事の量や種類が制限されたり、やりたかった仕事思ったほど達成できなかったり、普段通り注意深く仕事ができなかったりした日の事などを思い出してください。 もし、仕事に対する健康上の問題の影響が少ししかなかった場合は、小さい数字をお選びください。影響がひどかった場合は、大きい数字をお選びください。(回答は1つ)	仕事をしている間、健康上の問題がどれくらい生産性に影響を及ぼしたかのみお考えください。 0. 健康上の問題は仕事に影響を及ぼさなかった 1. ↓ 2. ↓ 3. ↓ 4. ↓ 5. ↓ 6. ↓ 7. ↓ 8. ↓ 9. ↓ 10. 健康上の問題は完全に仕事の妨げになった
Q25	単一回答	非便秘患者	過去7日間、健康上の問題がどれくらい、仕事以外の日常の色々な活動に影響を及ぼしましたか？ ※日常の諸活動とはあなたが普段こなしている家事、買い物、育児、運動、勉強などの活動を指します。活動の量や種類が制限されたり、やりたかった事が思ったほどできなかったりした日の事などを思い出してください。もし、日常の諸活動に対する健康上の問題の影響が少ししかなかった場合は、小さい数字をお選びください。影響がひどかった場合は、大きい数字をお選びください。(回答は1つ)	健康上の問題がどれくらい、仕事以外の日常の色々な活動に影響を及ぼしたかのみお考えください。 0. 健康上の問題は日常の諸活動に影響を及ぼさなかった 1. ↓ 2. ↓ 3. ↓ 4. ↓ 5. ↓ 6. ↓ 7. ↓ 8. ↓ 9. ↓ 10. 健康上の問題は完全に日常の諸活動の妨げになった

(表つづく)

(表のつづき)

質問番号	質問の種類	回答対象	質問文	回答選択肢
Q26	複数回答	便秘患者	便秘の症状が、疼痛治療で受診している医療機関（整形外科/ペインクリニック/麻酔科）での治療にどのような影響を及ぼしていますか。下記よりあてはまるものをすべてお知らせください。（回答はいくつでも）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 便秘のために、疼痛治療で受診している医療機関の受診頻度が減った 2. 便秘のために、疼痛治療で受診している医療機関以外の医療機関（内科等）を受診した 3. 便秘のために、自分で痛み止めの薬剤の服用を中止した、もしくは減らした 4. 便秘のために、医師に相談して痛み止めの薬剤の服用を中止した、もしくは減らしてもらった 5. 便秘のために、リハビリテーションに影響があった 6. その他 7. 上記に当てはまるものはない
ここからは、便秘への対策について伺います。				
Q27	単一回答	便秘患者	あなたは、便秘の症状改善のために、ご自身で食生活の改善や適度な運動等の対策を行っていますか。 ※「対策」には、医療機関での治療も含めてお知らせください。（回答は1つ）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 対策を行っている 2. 対策を行っていない
Q28	複数回答	Q27=1	あなたが便秘の症状改善のためにご自身で行っている対策をすべてお知らせください。（回答はいくつでも）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 食物繊維の豊富な食事を心がける 2. ヨーグルトなどの発酵食品を摂取する 3. 牛乳を摂取する 4. 水分を多めに摂取する 5. 規則正しい食事を心がける 6. 適度な運動を行う 7. 規則正しい睡眠を心がける 8. 腹部のマッサージをする 9. 腹部や腰を温める 10. サプリメントを飲む 11. 市販の便秘薬を服用する 12. 医療機関で処方された便秘薬を服用する 13. その他 14. 上記の対策を実施していない

(表つづく)

(別表1 アンケート質問票のつづき)

質問番号	質問の種類	回答対象	質問文	回答選択肢
Q29	単一回答	Q28=12 選択あり (処方薬を服用)	あなたは前問で、医療機関で処方された便秘薬を服用しているとお答えになりましたが、便秘薬を処方してもらうためだけに医療機関を受診する頻度として以下より最も近いものをお知らせください。(回答は1つ)	1. 月に1回より多い 2. 月に1回 3. 2ヶ月に1回 4. 3ヶ月に1回 5. 4ヶ月に1回 6. 5ヶ月に1回 7. 6ヶ月に1回 8. 6ヶ月に1回未満
Q30	数値回答	Q28 = 1~13 いずれか 選択	あなたが便秘の症状の改善のために行っている対策にかかっているひと月の金額をお知らせください。(回答は整数)	Q28で選択された項目のみ表示： <u>あなたがお自身で行っている対策</u> 食物繊維の豊富な食事を心がける ヨーグルトなどの発酵食品を摂取する 牛乳を摂取する 水分を多めに摂取する 規則正しい食事を心がける 適度な運動を行う 規則正しい睡眠を心がける 腹部のマッサージをする 腹部や腰を温める サプリメントを飲む 市販の便秘薬を服用する 医療機関で処方された便秘薬を服用する その他 上記の対策を行うのにかかっているひと月あたりの金額 () 円/月
Q31	数値回答	全員	あなたは、便秘を解消する薬があった場合、ひと月の治療にいくらまでなら払ってもよいと思われますか。(回答は整数)	医療機関の窓口で支払ってもよいと思われる金額(自己負担額) () 円/月

別表2 便秘患者におけるWPAI

	全便秘患者	OIC患者	OIC以外の便秘患者
便秘によるアブセンティーズム (%)			
例数	546	126	420
平均±S.D.	3.6±10.5	10.8±17.8	1.4±5.4
中央値 [IQR]	0.0 [0.0, 0.0]	2.6 [0.0, 13.2]	0.0 [0.0, 0.0]
範囲 (最小値, 最大値)	(0.0, 87.5)	(0.0, 87.5)	(0.0, 50.0)
便秘によるプレゼンティーズム (%)			
例数	546	126	420
平均±S.D.	23.5±26.8	42.9±28.4	17.7±23.3
中央値 [IQR]	10.0 [0.0, 40.0]	50.0 [20.0, 60.0]	10.0 [0.0, 30.0]
範囲 (最小値, 最大値)	(0.0, 100.0)	(0.0, 100.0)	(0.0, 100.0)
便秘による全般労働障害率 (%)			
例数	546	126	420
平均±S.D.	21.5±24.1	36.3±24.2	17.1±22.3
中央値 [IQR]	10.0 [0.0, 40.0]	35.5 [17.4, 55.1]	10.0 [0.0, 29.5]
範囲 (最小値, 最大値)	(0.0, 100.0)	(0.0, 100.0)	(0.0, 95.3)
便秘による日常活動性障害率 (%)			
例数	1,231	201	1,030
平均±S.D.	24.9±26.6	42.0±29.6	21.6±24.7
中央値 [IQR]	20.0 [0.0, 40.0]	40.0 [10.0, 60.0]	10.0 [0.0, 40.0]
範囲 (最小値, 最大値)	(0.0, 100.0)	(0.0, 100.0)	(0.0, 100.0)

IQR：四分位範囲 (interquartile range), OIC：オピオイド誘発性便秘症 (opioid-induced constipation), S.D.：標準偏差 (standard deviation), WPAI：Work Productivity and Activity Impairment

別表3 生産性損失

	全便秘患者	OIC患者	OIC以外の便秘患者	非便秘患者
便秘による生産性損失 (円/週)				
例数	546	126	420	
平均±S.D.	18,957.0 ± 26,011.2	37,182.1 ± 34,797.0	13,489.4 ± 19,722.3	
中央値 [IQR]	7,792.0 [0.0, 31,168.0]	28,830.5 [11,688.0, 50,891.5]	3,117.0 [0.0, 19,480.0]	
範囲 (最小値, 最大値)	(0.0, 187,008.0)	(0.0, 187,008.0)	(0.0, 85,712.0)	
便秘を含む健康上の問題による生産性損失 (円/週)				
例数	549	127	422	
平均±S.D.	22,089.8 ± 30,407.7	39,855.8 ± 38,769.8	16,743.1 ± 25,096.3	
中央値 [IQR]	9,740.0 [0.0, 33,116.0]	29,610.0 [11,298.0, 58,440.0]	5,844.0 [0.0, 25,177.8]	
範囲 (最小値, 最大値)	(0.0, 233,760.0)	(0.0, 233,760.0)	(0.0, 233,760.0)	
健康上の問題による生産性損失 (円/週)				
例数				854
平均±S.D.				23,821.7 ± 36,227.5
中央値 [IQR]				8,766.0 [0.0, 35,258.8]
範囲 (最小値, 最大値)				(0.0, 327,264.0)

IQR：四分位範囲 (interquartile range), OIC：オピオイド誘発性便秘症 (opioid-induced constipation), S.D.：標準偏差 (standard deviation)

別表4 便秘の改善に向けた金銭的負担：便秘患者

便秘の改善に関する金銭的負担 (円/月)	全便秘患者) (n = 900*)	OIC患者 (n = 170*)	OIC以外の便秘患者 (n = 730*)
平均±S.D.	3,974.0 ± 6,657.9	6,391.1 ± 13,011.5	3,411.2 ± 3,706.5
中央値 [IQR]	3,000 [1,000.0, 5,000.0]	3,000 [1,725.0, 5,749.5]	2,500 [1,000.0, 5,000.0]
範囲 (最小値, 最大値)	(0.0, 150,000.0)	(0.0, 150,000.0)	(0.0, 40,000.0)

IQR：四分位範囲 (interquartile range), OIC：オピオイド誘発性便秘症 (opioid-induced constipation), S.D.：標準偏差 (standard deviation)

*：便秘の改善に向けた対策を行っていると感じた患者が対象

別表5 便秘解消に対するWTP

便秘解消に対するWTP (円/月)	全例 (n = 3,000)	全便秘患者 (n = 1,231)	OIC患者 (n = 201)	OIC以外の便秘患者 (n = 1,030)	非便秘患者 (n = 1,769)
平均±S.D.	2,453.4 ± 10,366.1	2,201.0 ± 4,923.8	4,065.9 ± 8,398.7	1,837.1 ± 3,802.3	2,629.1 ± 12,858.2
中央値 [IQR]	1,000 [500.0, 2,875.0]	1,000 [500.0, 2,500.0]	2,000 [1,000.0, 5,000.0]	1,000 [500.0, 2,000.0]	1,000 [100.0, 3,000.0]
範囲 (最小値, 最大値)	(0.0, 500,000.0)	(0.0, 100,000.0)	(0.0, 100,000.0)	(0.0, 100,000.0)	(0.0, 500,000.0)

IQR : 四分位範囲 (interquartile range), OIC : オピオイド誘発性便秘症 (opioid-induced constipation), S.D. : 標準偏差 (standard deviation),
WTP : 支払意思額 (willingness to pay)

(受理日 : 2025年1月30日)