

DPC およびレセプトデータを用いた自殺企図者の医療機関受診状況の分析

研究代表者 松田晋哉（産業医科大学医学部公衆衛生学・教授）

研究分担者 村松圭司（産業医科大学医学部公衆衛生学・准教授）

要旨

東日本の一自治体の医療保険レセプトデータベースを用いて2014年4月から2019年3月までの間に、DPC対象病院に薬物中毒（DPC上6桁=161070）で入院した患者について、その前後1年間の医療機関の受診状況、傷病の状況、処方薬剤の状況を分析する。経時的な変化については、受診前後を1～3か月、4～6か月、7～9か月、10～12か月に区分し、それぞれの機関における医療機関の受診回数、処方薬の状況（例えば、薬効分類上3桁が112（催眠鎮静剤、抗不安剤）および117（精神神経用剤）の処方量）の変化を分析した。

分析の結果、薬物中毒で入院した精神疾患を持つ患者において、6～18歳の男性及び75歳以上の女性を除いて、入院前に処方量が増加する傾向にあることが確認された。特に、6～18歳の女性では入院前に処方量が急増している。ただし、処方の絶対量は中高年層に比較して若年層では少なかった。

自殺予防のためには、精神科医薬品の処方量の変化について、診療や処方にあたる医師、薬剤師が注意することが重要であると考えられる。今後、わが国では電子処方箋が一般化していくと考えられるが、そのデータをもとに、処方量の変化を診察や処方を行う医師や薬剤師に情報提供するような仕組みを構築することが必要である。

1. 研究目的

過去の研究では自殺者のほとんどがその直前はメンタルヘルス面での問題を持っていること、薬物の過剰摂取で用いられる薬物は処方された精神安定剤や向精神薬であることが知られている。そこで、本研究ではDPCデータとレセプトデータとを連結して、自殺企図前の医療機関の受診状況及びそこで処方された医薬品の状況、自殺企図後の生存例についてその後の精神科の受診状況及び医薬品処方の状況を分析する。そしてこの分析結果をもとに、自殺企図の予兆につながる診療上の特徴（例えば、自殺企図前の精神科関連医薬品の処方状況の変化など）を明らかにし、自殺予防のための臨床的兆候について検討する。

2. 研究方法

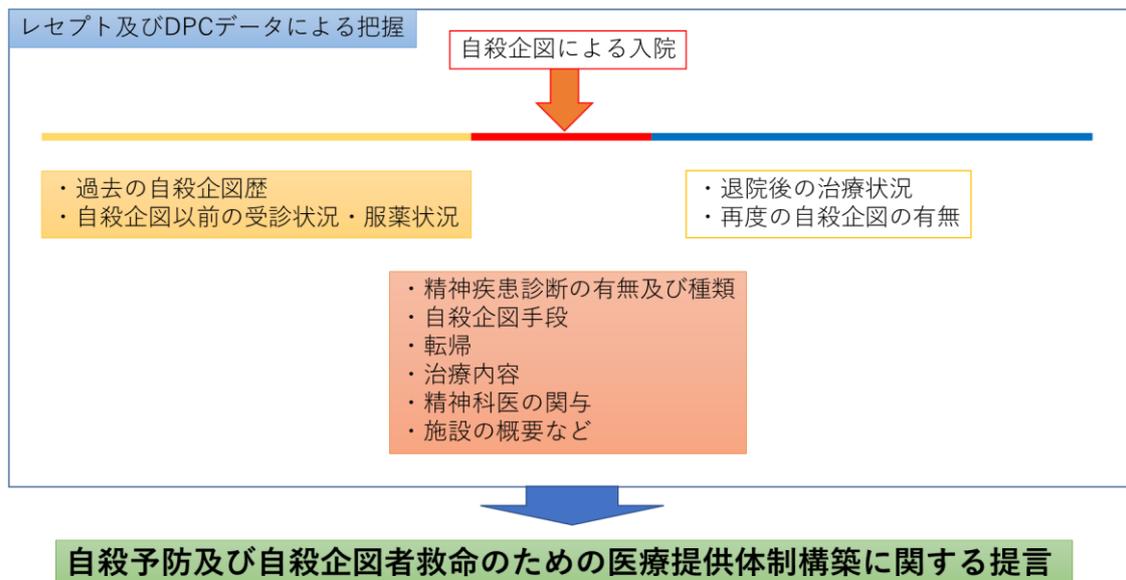
令和4年度は産業医科大学医学部公衆衛生学教室が、これまで国内13自治体と契約して収集・構築した医療介護レセプト連結データベース（約1400万人を個人ベースで連結、最長15年間追跡可能）を用いて、薬物の過剰摂取でDPC対象病院に入院した者の、入院前後の医療機関の受診状況及び精神科医薬品の処方状況について分析を行う。

令和4年度研究では、東日本の一自治体のデータベースについて2014年4月から2019年3月までの間に、DPC対象病院に薬物中毒（DPC上6桁=161070）で入院した患者について、その前後1年間の医療機関の受診状況、傷病の状況、処方薬剤の状況を分析する。経時的な変化については、受診前後を1～3か月、4～6か月、7～9か月、10～12か月に区分し、それぞれの機関における医療機関の受診回数、処方薬の状況（例えば、薬効分類上3桁が112（催眠鎮静剤、抗不安剤）および117（精神神経用剤）の処方量）の変化を分析する。

当教室の保有するレセプトデータでは、DPC の様式 1 に記載されている自殺企図の詳細情報がわからないため、その推計が容易である薬物中毒（おおむね過量服薬）以外の自殺企図者における医療機関の受診状況や服薬状況を分析することができない。そこで、厚生労働省の保有するレセプトデータベースである NDB と DPC データの連結データの提供を申請する。

図表 1 に本研究の概要を示した。

図表 1 本研究の概要



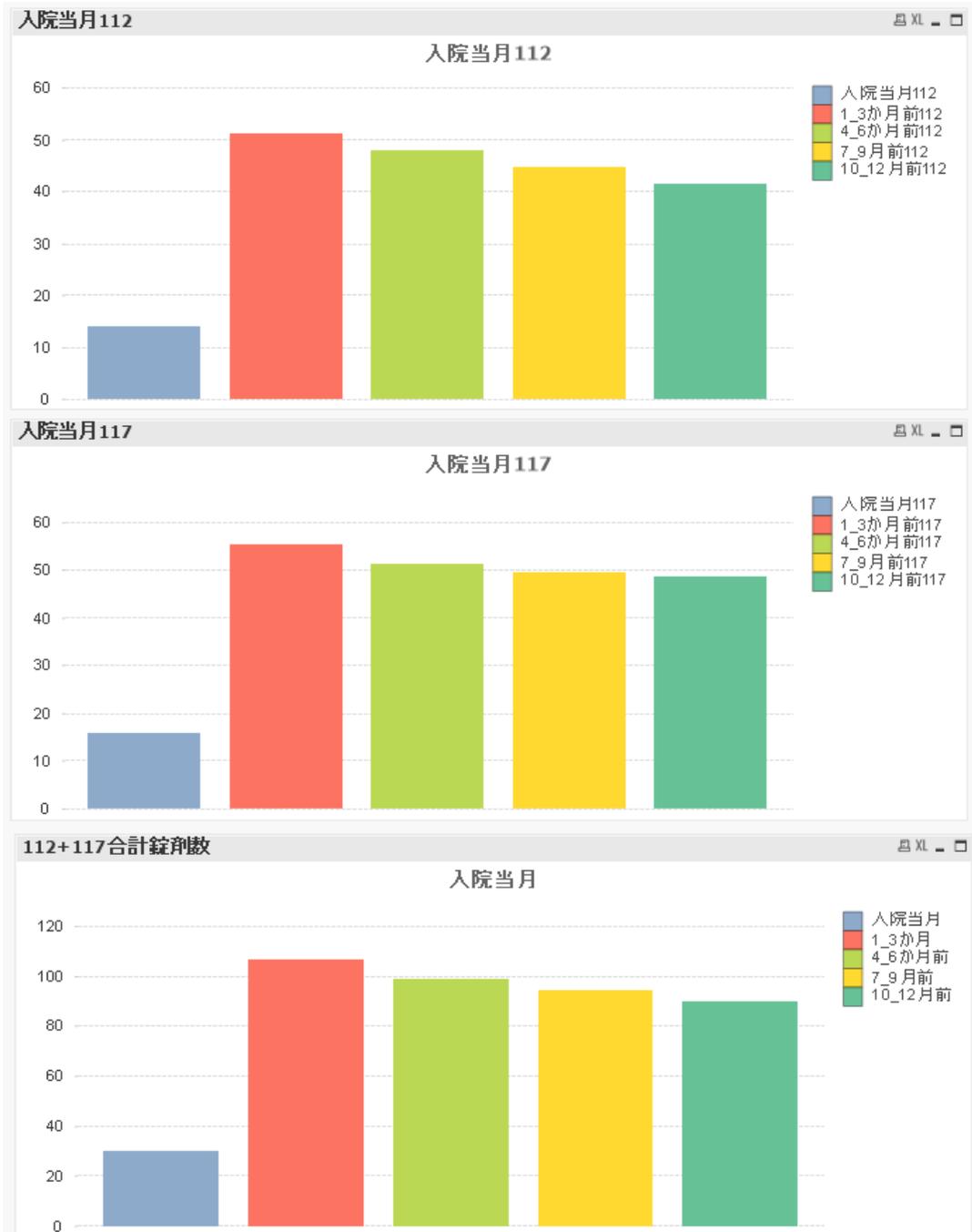
倫理面への配慮

分析に利用するデータは協力自治体側で匿名化されており、研究者及び第三者が個人を特定することはできない。なお、本研究の実施にあたっては産業医科大学倫理委員会の審査承認を受けた（R04-067）

3. 研究結果

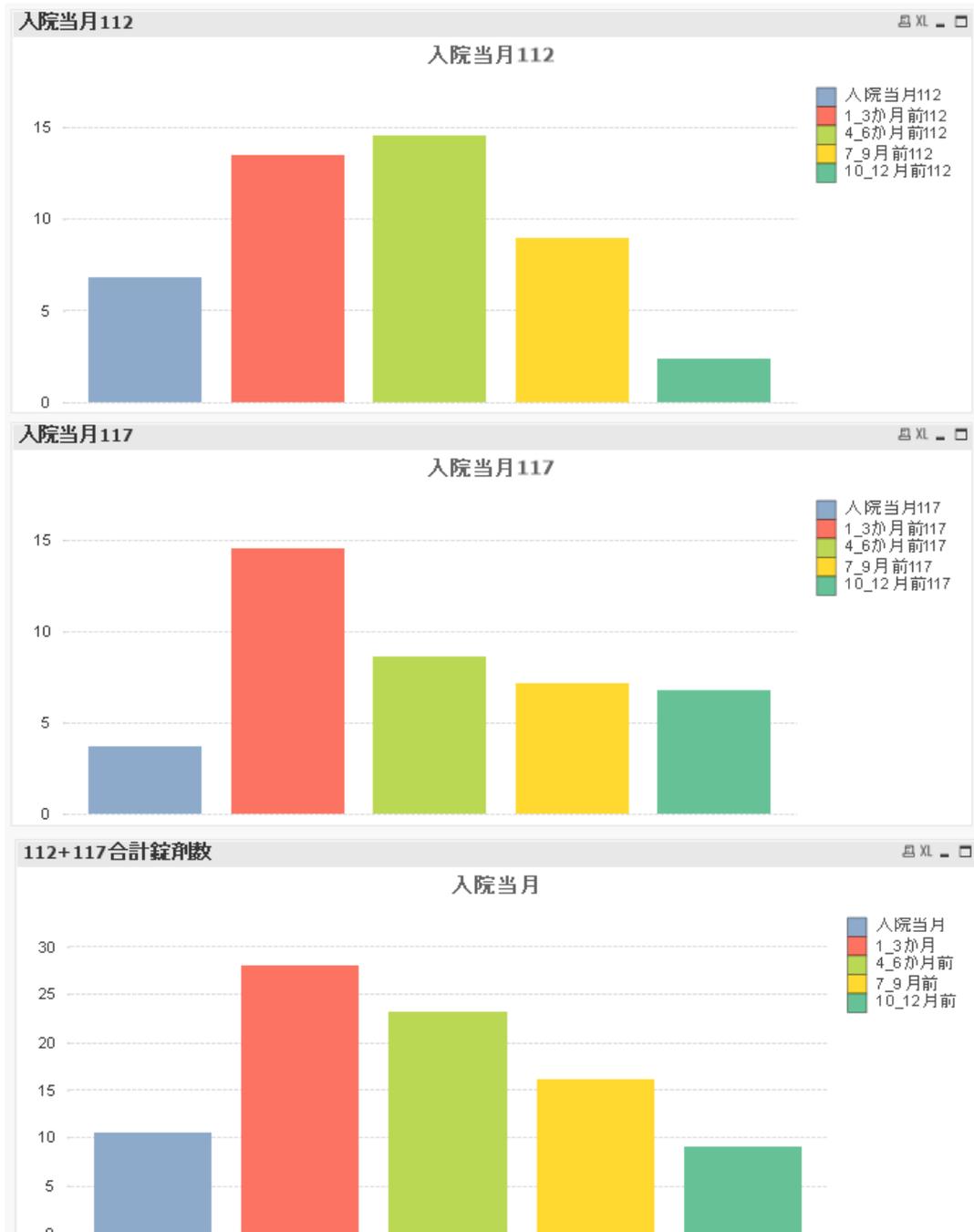
図表 2 は薬物中毒で入院した患者（精神疾患の診断あり）の入院前の精神科医薬品の処方状況を全年齢・男女計について求めたものである。112（催眠鎮静剤，抗不安剤）および 117（精神神経用剤）ともに増加傾向にあることが分かる。

図表2 薬物中毒で入院した患者の入院前の精神科医薬品の処方状況
(精神疾患あり 全年齢 男女計)



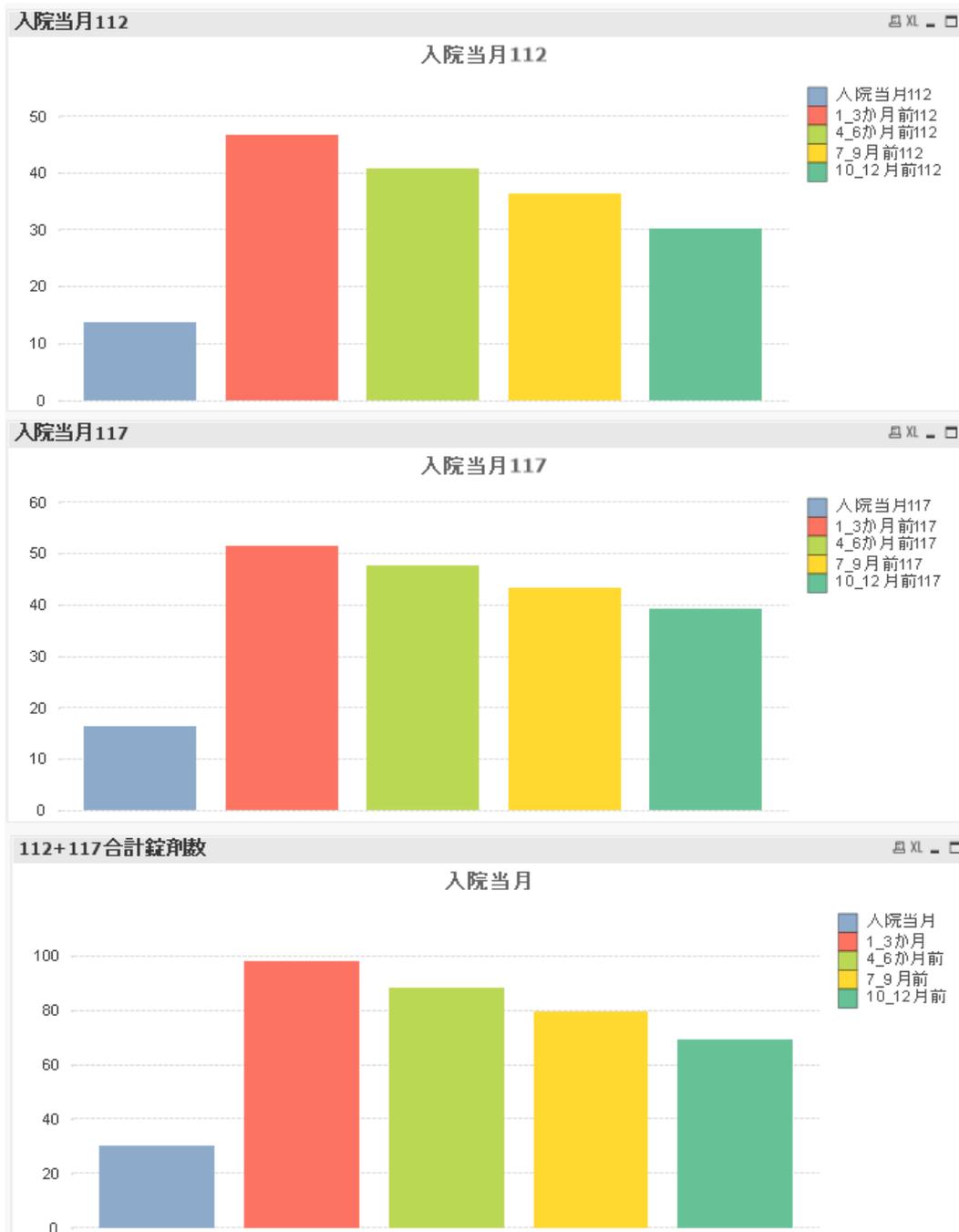
図表 3 は薬物中毒で入院した患者（精神疾患の診断あり）の入院前の精神科医薬品の処方状況を 6－18 歳の男女計について求めたものである。112（催眠鎮静剤，抗不安剤）および 117（精神神経用剤）ともに増加傾向にあることが分かる。特に精神神経用剤で増加の程度が大きい。

図表 3 薬物中毒で入院した患者の入院前の精神科医薬品の処方状況
(精神疾患あり 6－18歳 男女計)



図表 4 は薬物中毒で入院した患者（精神疾患の診断あり）の入院前の精神科医薬品の処方状況を 19-40 歳の男女計について求めたものである。112（催眠鎮静剤，抗不安剤）および 117（精神神経用剤）ともに増加傾向にあることが分かる。

図表 4 薬物中毒で入院した患者の入院前の精神科医薬品の処方状況
(19-40歳 男女計)



図表 5 は薬物中毒で入院した患者（精神疾患の診断あり）の入院前の精神科医薬品の処方状況を 41-65 歳の男女計について求めたものである。112（催眠鎮静剤，抗不安剤）および 117（精神神経用剤）ともに増加傾向にあることが分かる。増加量は 41 歳以前に比較すると軽度である。

図表 5 薬物中毒で入院した患者の入院前の精神科医薬品の処方状況
（精神疾患あり 41-65歳 男女計）



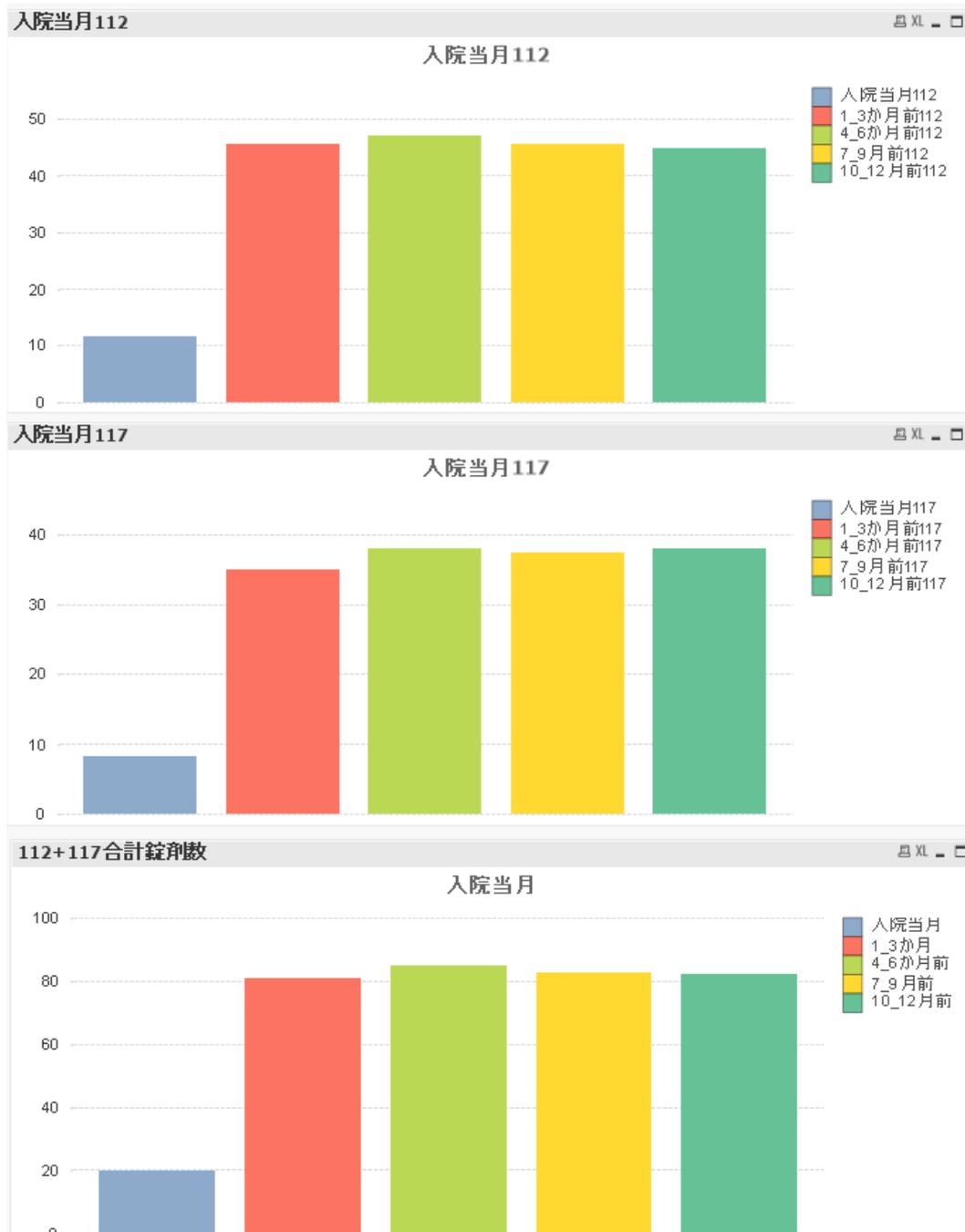
図表 6 は薬物中毒で入院した患者（精神疾患の診断あり）の入院前の精神科医薬品の処方状況を 66-75 歳の男女計について求めたものである。112（催眠鎮静剤，抗不安剤）および 117（精神神経用剤）ともに増加傾向にあることが分かる。

図表 6 薬物中毒で入院した患者の入院前の精神科医薬品の処方状況
（精神疾患あり 66-75歳 男女計）



図表 7 は薬物中毒で入院した患者（精神疾患の診断あり）の入院前の精神科医薬品の処方状況を 76 歳以上の男女計について求めたものである。112（催眠鎮静剤，抗不安剤）および 117（精神神経用剤）ともに明確な変化はない。

図表 7 薬物中毒で入院した患者の入院前の精神科医薬品の処方状況
（精神疾患あり 76歳以上 男女計）



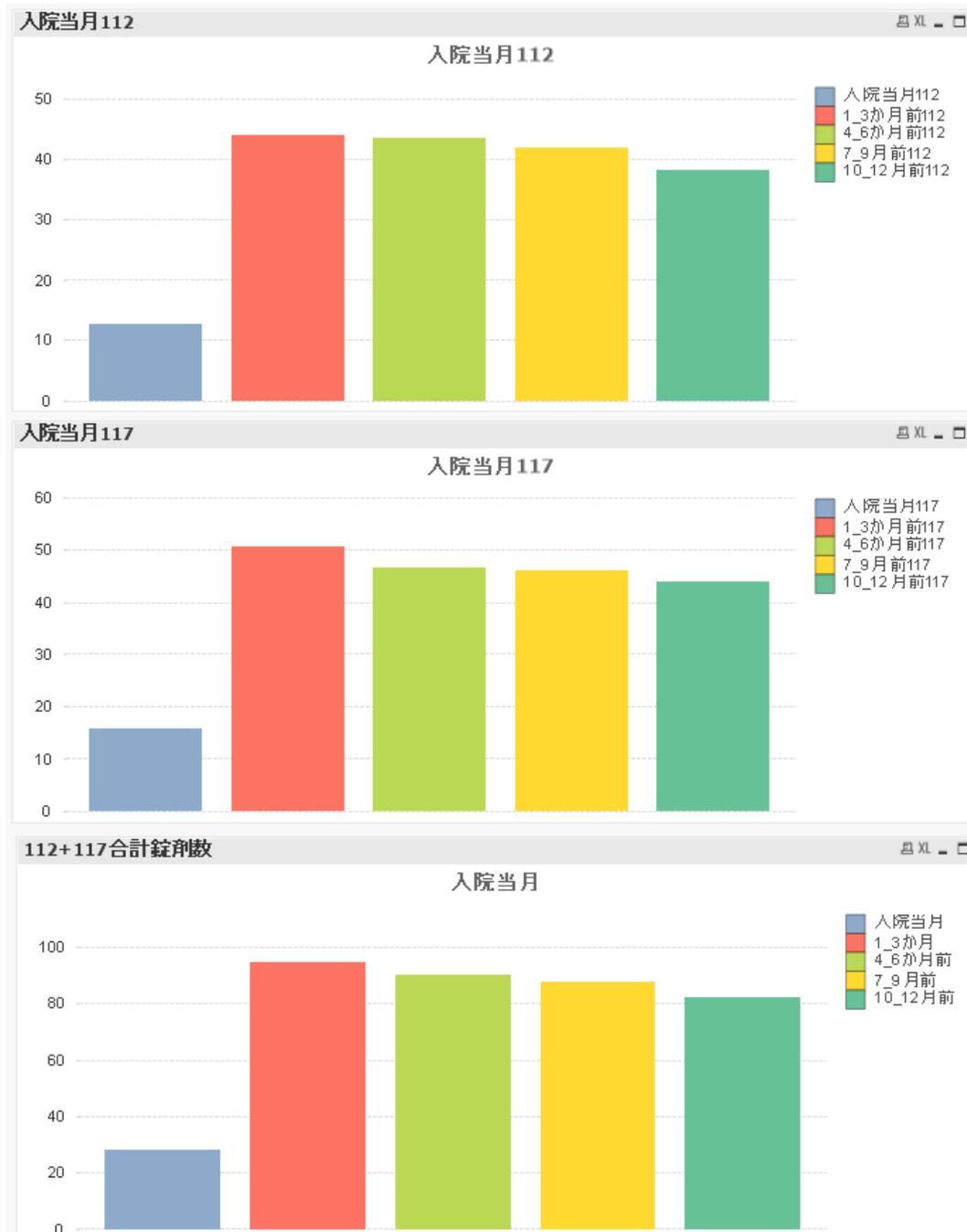
図表 8 は図表 2 から図表 7 を表にまとめたものである。

図表 8 薬物中毒で入院した患者の入院前の精神科医薬品の処方状況
(精神疾患あり 男女計)

男女合計					
全体					
112	14	51	48	45	42
	34%	123%	115%	108%	100%
117	16	55	51	50	49
	32%	114%	105%	102%	100%
112+117	30	107	99	95	90
	33%	118%	110%	105%	100%
6-18歳					
112	7	13	15	9	2
	285%	565%	610%	376%	100%
117	4	15	9	7	7
	55%	215%	128%	106%	100%
112+117	11	28	23	16	9
	115%	306%	253%	177%	100%
19-40歳					
112	14	47	41	37	30
	45%	154%	135%	121%	100%
117	16	52	48	43	39
	42%	132%	122%	111%	100%
112+117	30	98	89	80	69
	43%	141%	128%	115%	100%
41-65歳					
112	17	58	55	53	52
	32%	113%	106%	104%	100%
117	20	68	62	63	62
	31%	108%	99%	101%	100%
112+117	36	126	116	116	114
	32%	111%	102%	102%	100%
66-75歳					
112	14	63	59	53	52
	27%	122%	113%	102%	100%
117	18	74	64	59	64
	29%	115%	100%	92%	100%
112+117	32	137	123	112	116
	28%	118%	106%	97%	100%
76歳以上					
112	12	46	47	46	45
	26%	102%	105%	102%	100%
117	8	35	38	37	38
	22%	92%	100%	98%	100%
112+117	20	81	85	83	83
	24%	98%	103%	100%	100%

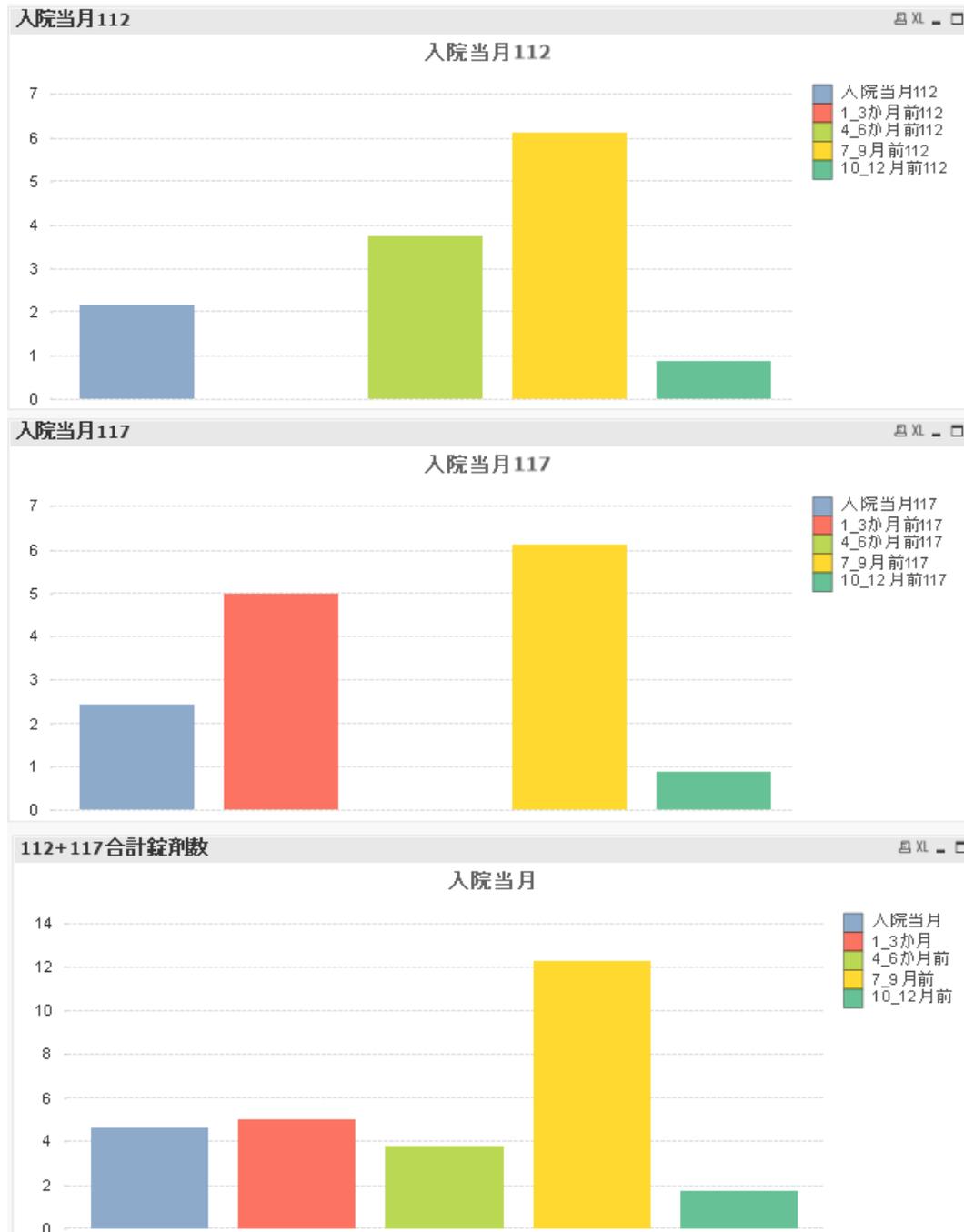
図表 9 は薬物中毒で入院した患者（精神疾患の診断あり）の入院前の精神科医薬品の処方状況を全年齢・男について求めたものである。112（催眠鎮静剤，抗不安剤）および117（精神神経用剤）ともに増加傾向にあることが分かる。

図表 9 薬物中毒で入院した患者の入院前の精神科医薬品の処方状況
（精神疾患あり 全年齢 男）



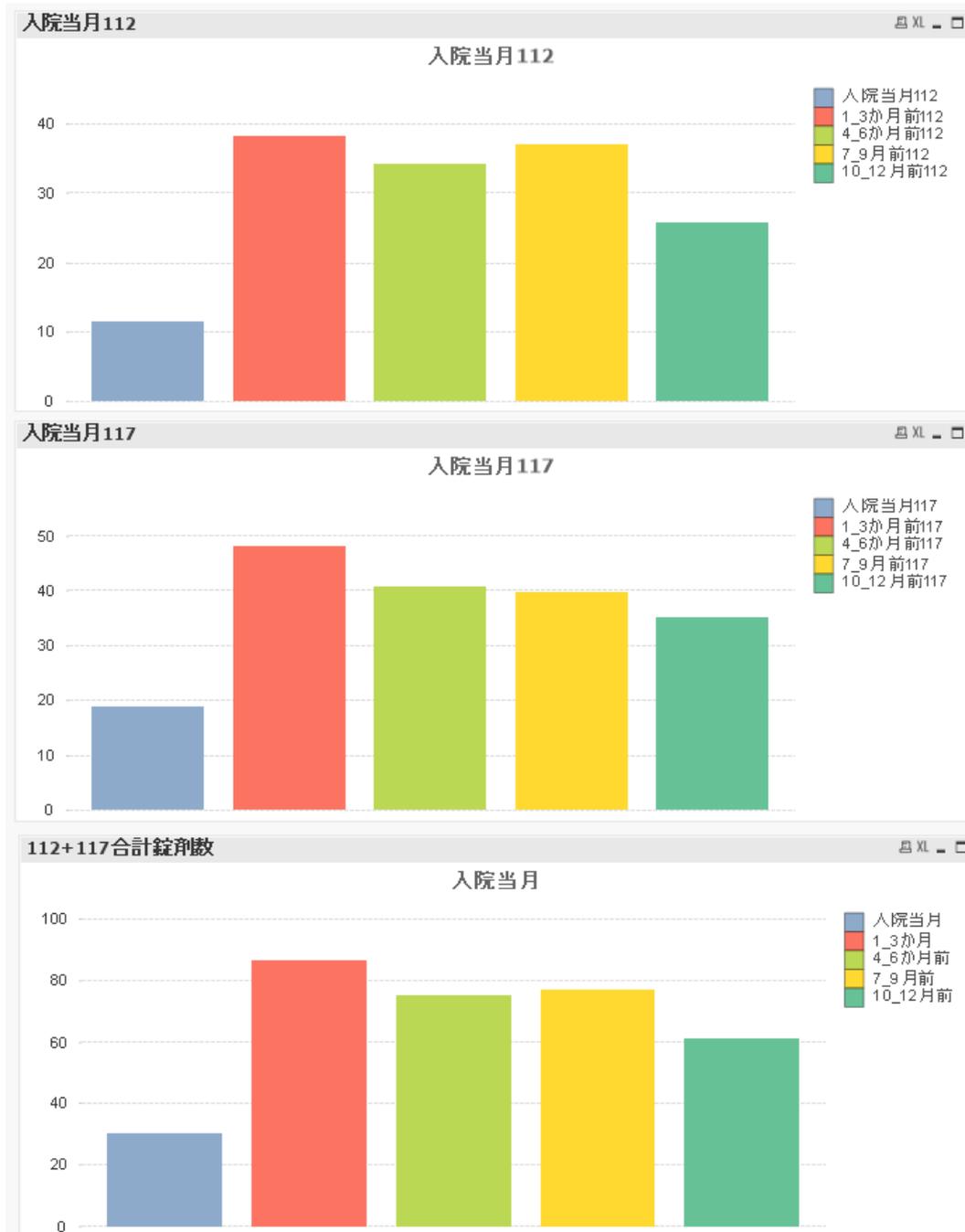
図表 10 は薬物中毒で入院した患者（精神疾患の診断あり）の入院前の精神科医薬品の処方状況を 6-18 歳の男について求めたものである。入院月に近づくにつれて減少傾向にある。処方量は少ない。

図表 10 薬物中毒で入院した患者の入院前の精神科医薬品の処方状況
(精神疾患あり 6-18歳 男)



図表 11 は薬物中毒で入院した患者（精神疾患の診断あり）の入院前の精神科医薬品の処方状況を 19-40 歳の男について求めたものである。112（催眠鎮静剤，抗不安剤）および 117（精神神経用剤）ともに増加傾向にあることが分かる。

図表 11 薬物中毒で入院した患者の入院前の精神科医薬品の処方状況
（精神疾患あり 19-40歳 男）



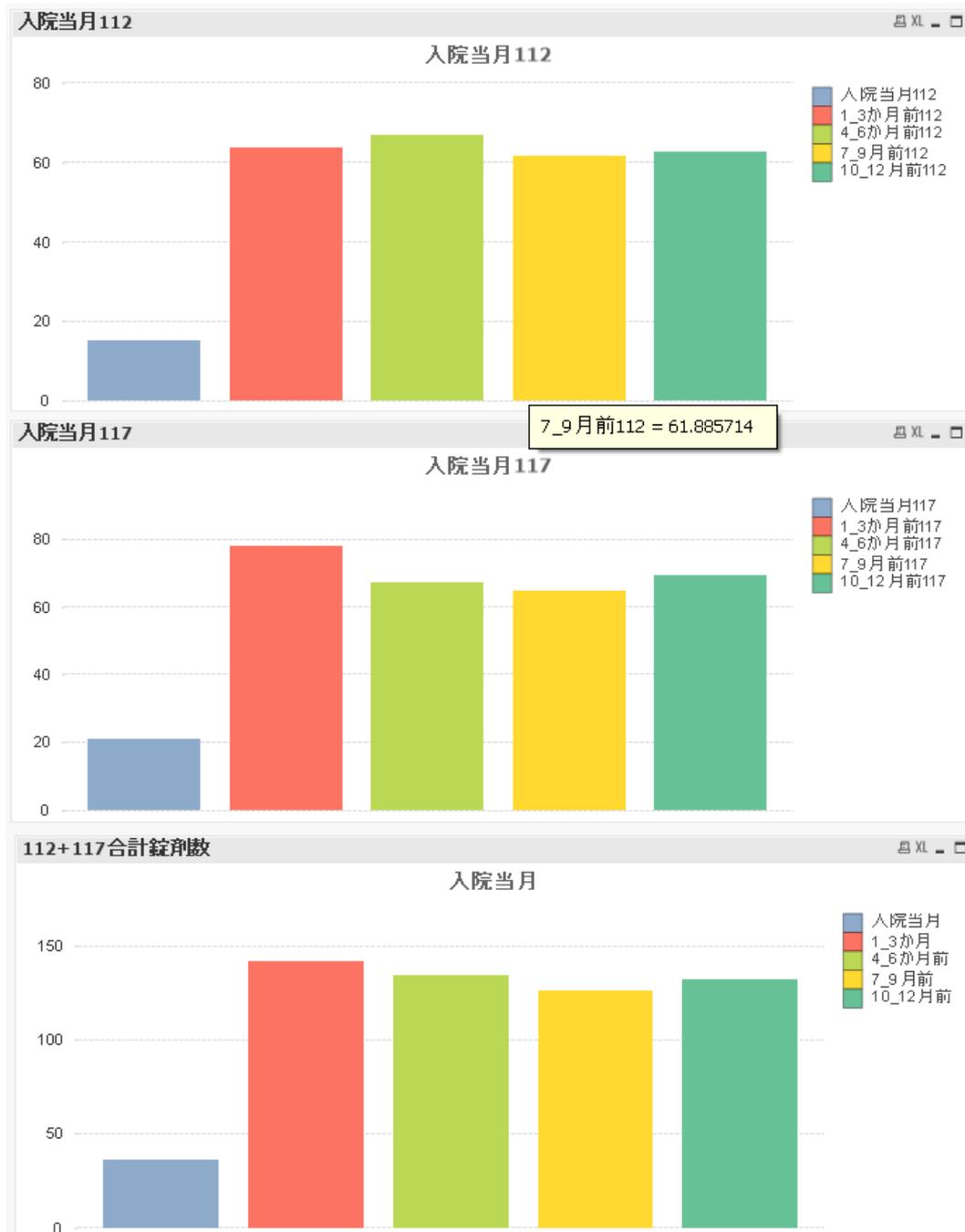
図表 12 は薬物中毒で入院した患者（精神疾患の診断あり）の入院前の精神科医薬品の処方状況を 41-65 歳の男について求めたものである。112（催眠鎮静剤，抗不安剤）および 117（精神神経用剤）ともに増加傾向にあることが分かる。

図表 12 薬物中毒で入院した患者の入院前の精神科医薬品の処方状況
(精神疾患あり 41-65歳 男)



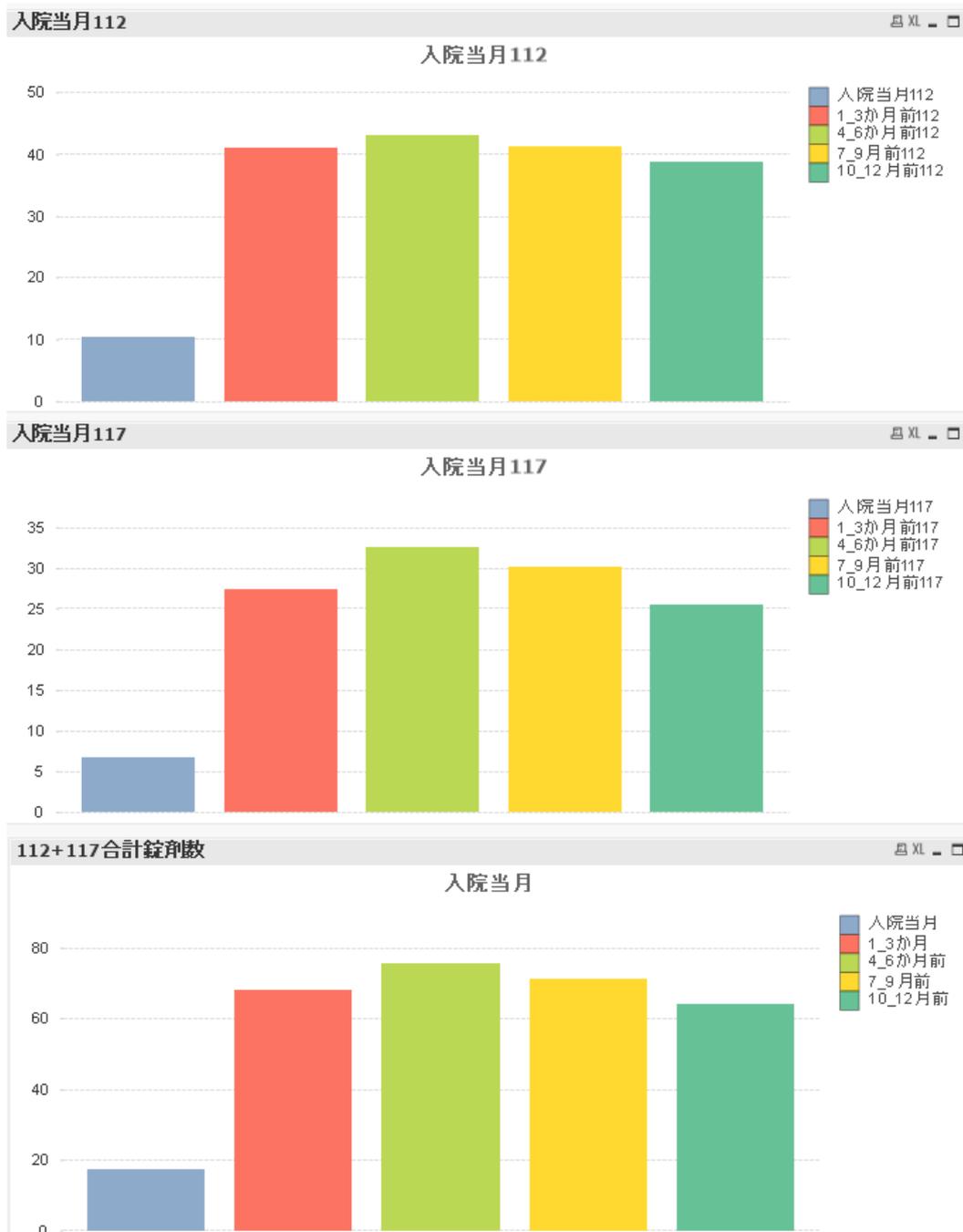
図表 13 は薬物中毒で入院した患者（精神疾患の診断あり）の入院前の精神科医薬品の処方状況を 66-75 歳の男について求めたものである。112（催眠鎮静剤，抗不安剤）および 117（精神神経用剤）ともに増加傾向にあることが分かる。

図表 13 薬物中毒で入院した患者の入院前の精神科医薬品の処方状況
（精神疾患あり 66－75歳 男）



図表 14 は薬物中毒で入院した患者（精神疾患の診断あり）の入院前の精神科医薬品の処方状況を 76 歳以上の男について求めたものである。112（催眠鎮静剤，抗不安剤）および 117（精神神経用剤）ともに増加傾向にあることが分かる。

図表 14 薬物中毒で入院した患者の入院前の精神科医薬品の処方状況
精神疾患あり 76歳以上 男



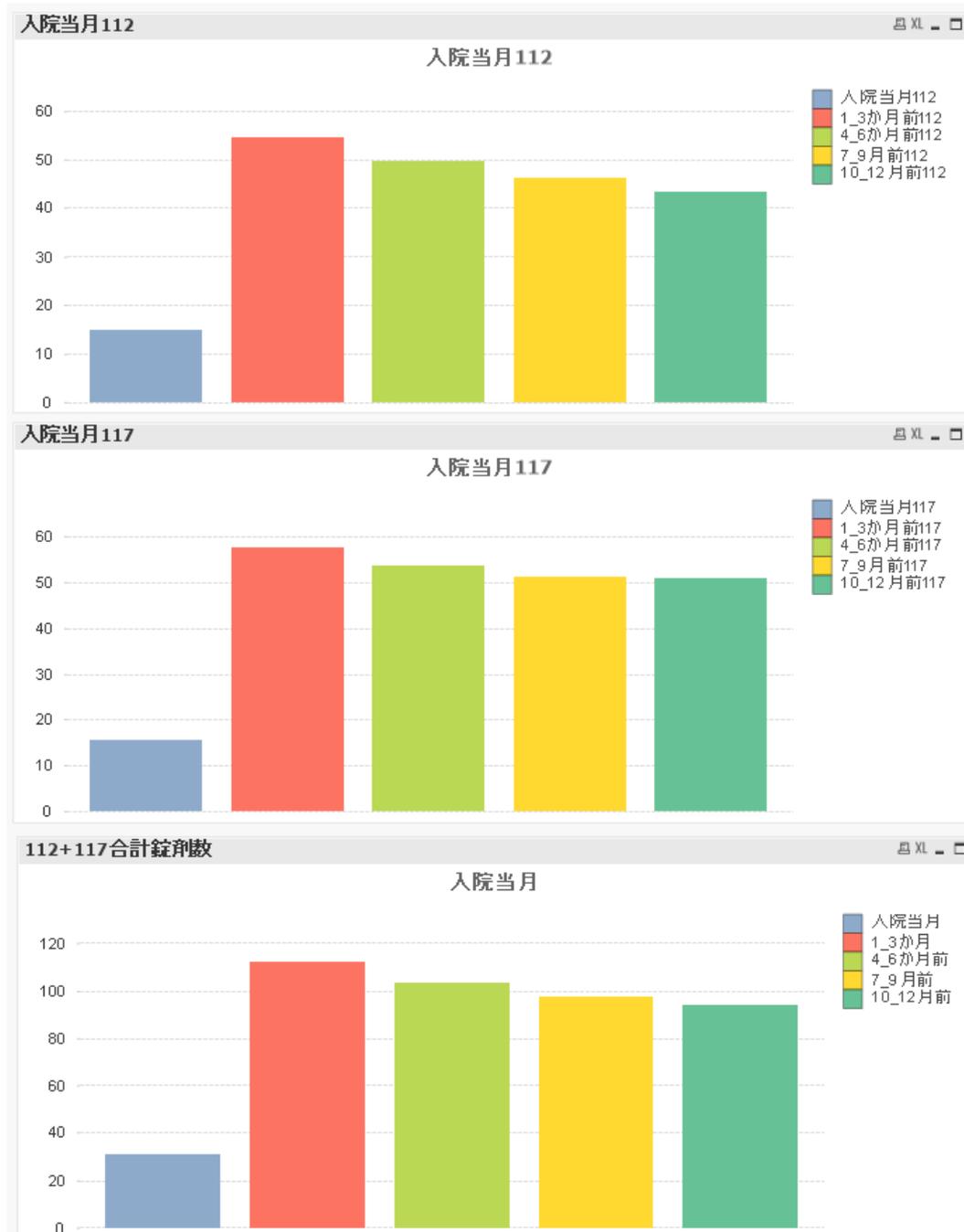
図表 15 は図表 9 から図表 14 を表にまとめたものである。

図表 15 薬物中毒で入院した患者の入院前の精神科医薬品の処方状況
(精神疾患あり 男)

男					
全体					
112	13	44	44	42	38
	33%	115%	114%	109%	100%
117	16	51	47	46	44
	36%	115%	106%	105%	100%
112+117	28	95	90	88	82
	35%	115%	110%	107%	100%
6-18歳					
112	2	0	4	6	1
	250%	0%	429%	700%	100%
117	2	5	0	6	1
	279%	571%	0%	700%	100%
112+117	5	5	4	12	2
	264%	286%	214%	700%	100%
19-40歳					
112	11	38	34	37	26
	44%	148%	133%	144%	100%
117	19	48	41	40	35
	54%	136%	116%	113%	100%
112+117	30	86	75	77	61
	50%	141%	123%	126%	100%
41-65歳					
112	14	47	46	42	42
	34%	111%	110%	100%	100%
117	17	58	54	55	53
	32%	108%	101%	103%	100%
112+117	32	105	100	97	95
	33%	110%	105%	102%	100%
66-75歳					
112	15	64	67	62	63
	24%	102%	107%	99%	100%
117	21	78	67	65	69
	30%	113%	97%	94%	100%
112+117	36	142	134	127	132
	27%	107%	102%	96%	100%
76歳以上					
112	11	41	43	41	39
	27%	105%	111%	106%	100%
117	7	27	33	30	26
	26%	107%	127%	118%	100%
112+117	17	68	76	71	64
	27%	106%	117%	111%	100%

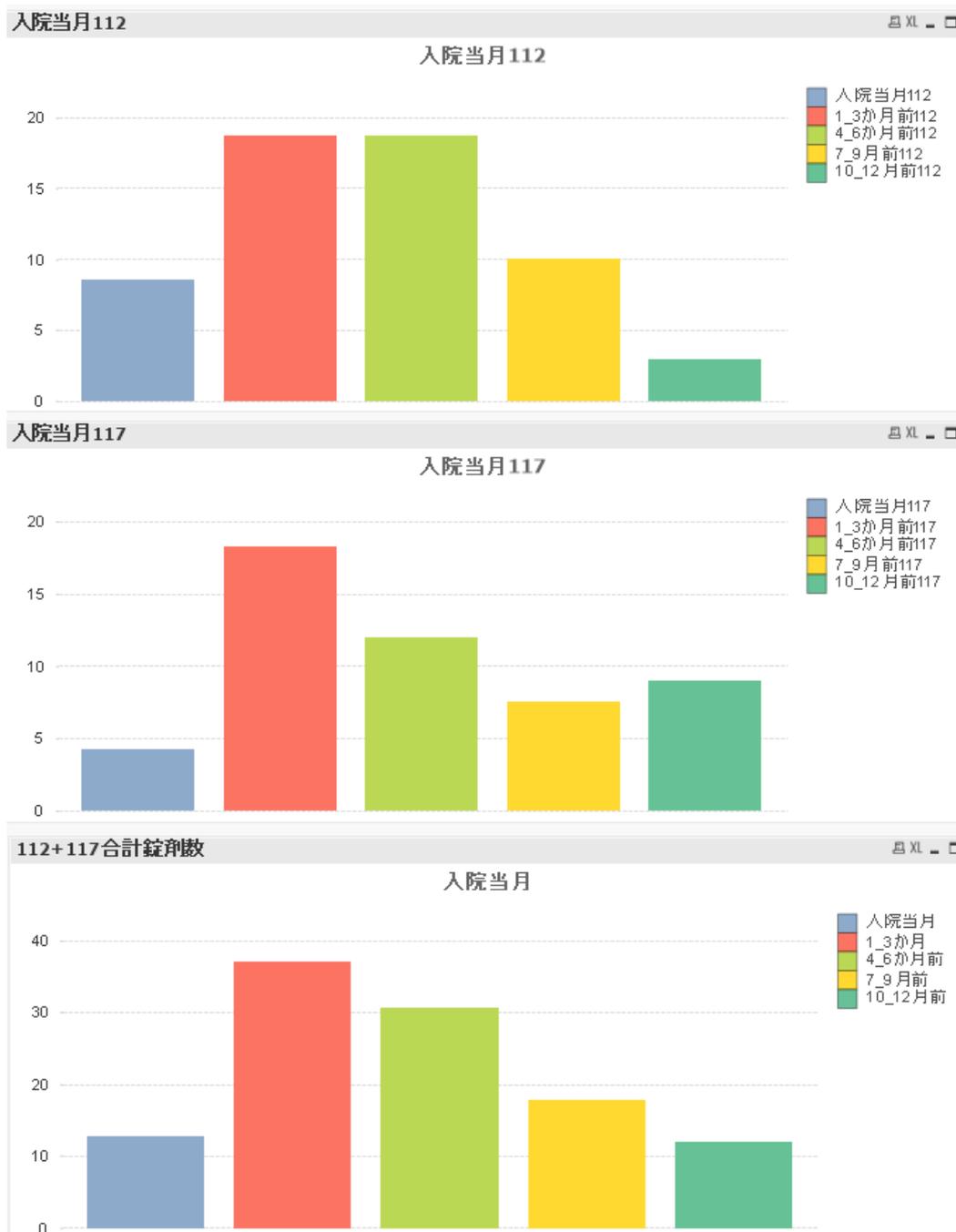
図表 16 は薬物中毒で入院した患者（精神疾患の診断あり）の入院前の精神科医薬品の処方状況を全年齢・女について求めたものである。112（催眠鎮静剤，抗不安剤）および 117（精神神経用剤）ともに増加傾向にあることが分かる。

図表 16 薬物中毒で入院した患者の入院前の精神科医薬品の処方状況
（精神疾患あり 全年齢 女）



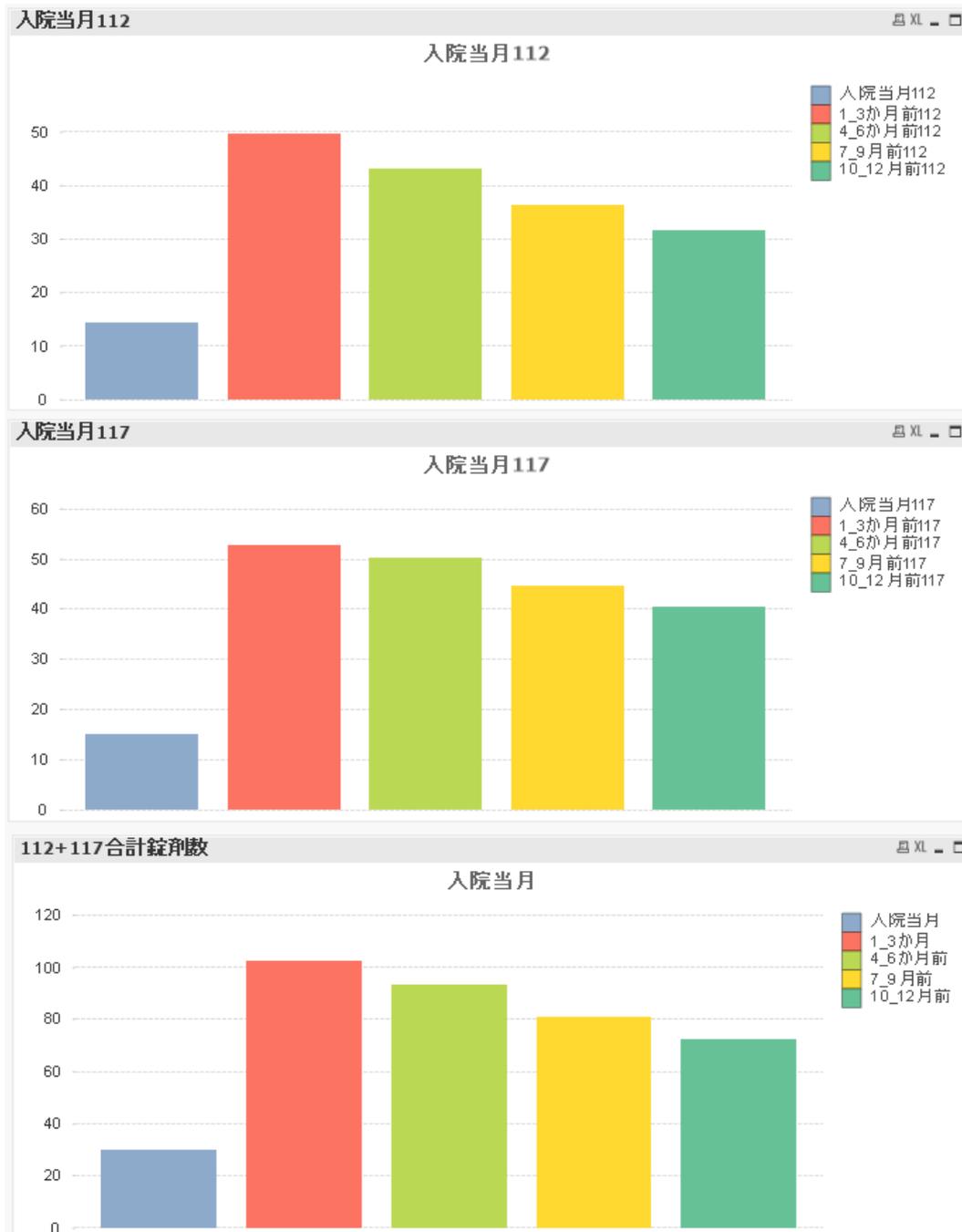
図表 17 は薬物中毒で入院した患者（精神疾患の診断あり）の入院前の精神科医薬品の処方状況を 6-18 歳の女について求めたものである。112（催眠鎮静剤，抗不安剤）および 117（精神神経用剤）ともに増加傾向にあることが分かる。催眠鎮静剤・抗不安剤は 6 か月前から、精神神経用剤は 3 か月前から急増している。

図表 17 薬物中毒で入院した患者の入院前の精神科医薬品の処方状況
（精神疾患あり 6-18歳 女）



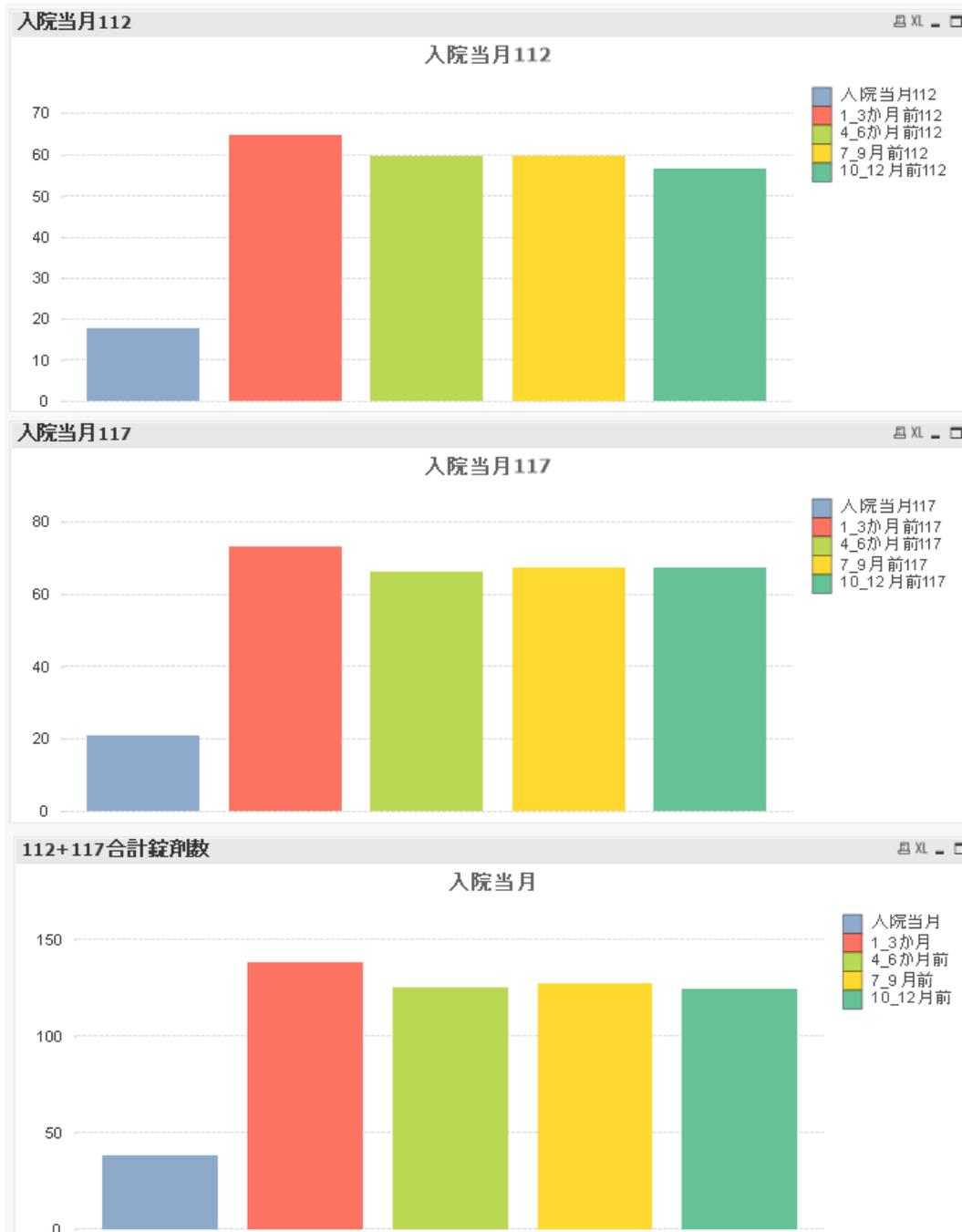
図表 18 は薬物中毒で入院した患者（精神疾患の診断あり）の入院前の精神科医薬品の処方状況を 19-40 歳の女について求めたものである。112（催眠鎮静剤，抗不安剤）および 117（精神神経用剤）ともに増加傾向にあることが分かる。

図表 18 薬物中毒で入院した患者の入院前の精神科医薬品の処方状況
（精神疾患あり 19-40歳 女）



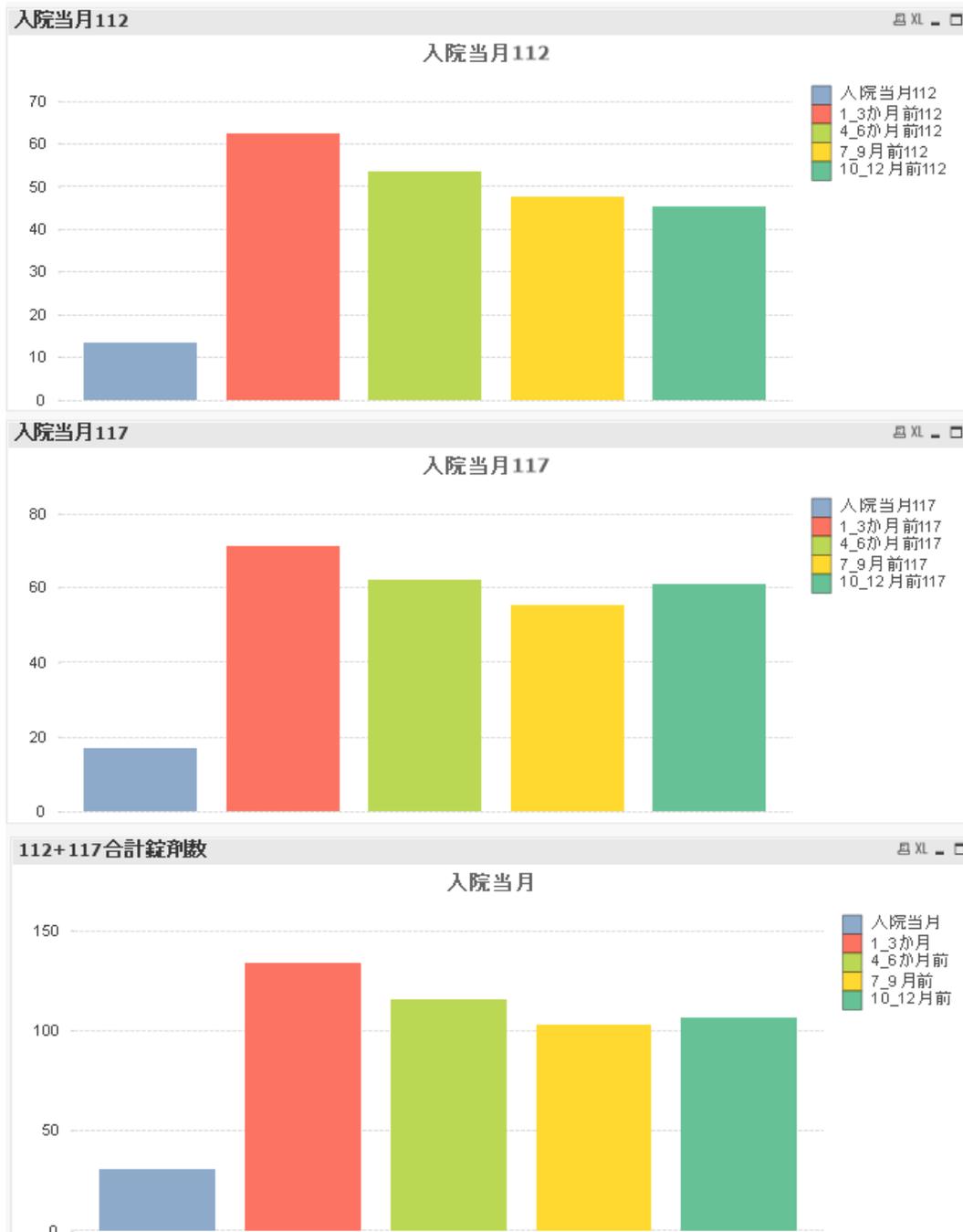
図表 19 は薬物中毒で入院した患者（精神疾患の診断あり）の入院前の精神科医薬品の処方状況を 41-65 歳の女について求めたものである。112（催眠鎮静剤，抗不安剤）および 117（精神神経用剤）ともに増加傾向にあることが分かる。

図表 19 薬物中毒で入院した患者の入院前の精神科医薬品の処方状況
（精神疾患あり 41-65歳 女）



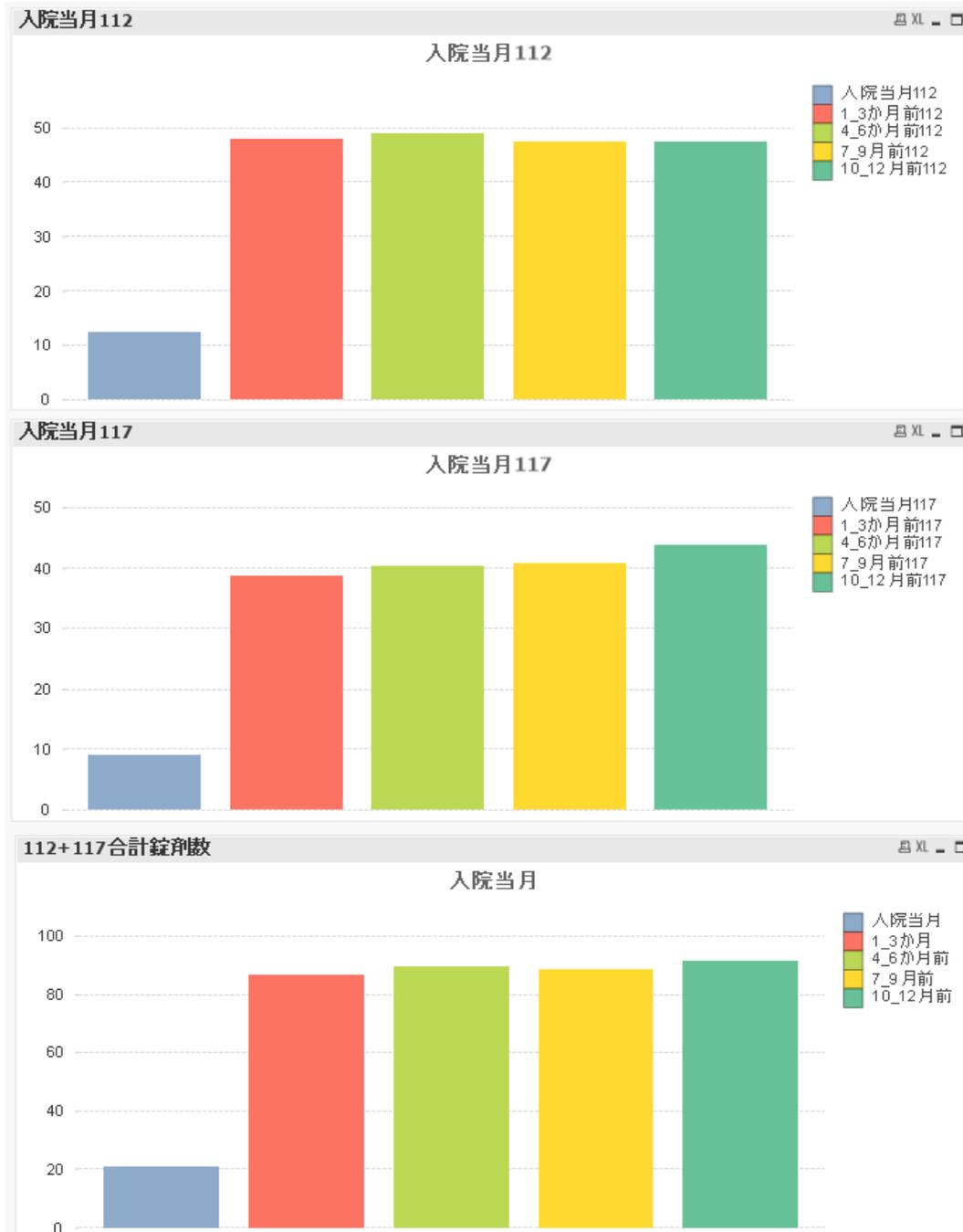
図表 20 は薬物中毒で入院した患者（精神疾患の診断あり）の入院前の精神科医薬品の処方状況を 66-75 歳の女について求めたものである。112（催眠鎮静剤，抗不安剤）および 117（精神神経用剤）ともに増加傾向にあることが分かる。

図表 20 薬物中毒で入院した患者の入院前の精神科医薬品の処方状況精神疾患あり
(66-75歳 女)



図表 21 は薬物中毒で入院した患者（精神疾患の診断あり）の入院前の精神科医薬品の処方状況を 75 歳以上の女について求めたものである。112（催眠鎮静剤，抗不安剤）および 117（精神神経用剤）ともに経時的な変化はない。

図表 21 薬物中毒で入院した患者の入院前の精神科医薬品の処方状況精神疾患あり
（精神疾患あり 76歳以上 女）



図表 22 は図表 16 から図表 21 を表にまとめたものである。

図表 22 薬物中毒で入院した患者の入院前の精神科医薬品の処方状況
(精神疾患あり 女)

女					
全体					
112	15	55	50	46	43
	35%	126%	115%	107%	100%
117	16	58	54	51	51
	31%	113%	105%	101%	100%
112+117	31	112	103	98	94
	33%	119%	110%	104%	100%
6-18歳					
112	9	19	19	10	3
	289%	630%	630%	339%	100%
117	4	18	12	8	9
	47%	201%	132%	84%	100%
112+117	13	37	31	18	12
	107%	307%	255%	147%	100%
19-40歳					
112	15	50	43	36	32
	46%	156%	136%	114%	100%
117	15	53	50	45	40
	38%	130%	124%	110%	100%
112+117	30	102	93	81	72
	41%	142%	129%	112%	100%
41-65歳					
112	18	65	60	60	57
	32%	114%	105%	105%	100%
117	21	73	66	67	67
	31%	108%	98%	99%	100%
112+117	39	138	125	127	124
	31%	111%	101%	102%	100%
66-75歳					
112	13	62	54	47	45
	30%	138%	119%	105%	100%
117	17	71	62	55	61
	28%	117%	102%	91%	100%
112+117	30	134	116	103	106
	29%	126%	109%	97%	100%
76歳以上					
112	12	48	49	48	48
	26%	101%	103%	100%	100%
117	9	39	40	41	44
	20%	89%	92%	93%	100%
112+117	21	87	89	89	91
	23%	95%	98%	97%	100%

4. 考察・結論

令和 3 年度の本事業において我々は DPC データを用いて生存例も含めた自殺企図症例について分析を行い、以下のことを明らかにしている¹⁾。

- ・ 精神疾患の併存は死亡確率を有意に低くする（特に人格障害、精神遅滞）。
- ・ 20 歳未満に比較して他の年齢階級は死亡確率が高くなる。
- ・ 女性は男性より死亡確率が低い。
- ・ 救急部門に精神科医がいることは死亡確率を下げている。
- ・ 手首自傷を対照とすると、縊頸、飛び降り・飛び込み、服毒、刃物による自傷は死亡確率が高い。男性はこれらの死亡率が高い自殺手段が多いのに対し、女性は薬物の過量服薬、手首自傷といった死亡率の低い手段が多い。
- ・ 自傷行為・自殺企図による入院は月曜日・火曜日の週初めに多いが、死亡率は金曜日から日曜日のウィークエンドに高くなっている。

女性に過剰服薬が多いことは Okumura らの NDB を用いた研究でも明らかにされている²⁾。Okumura らの研究によると過剰摂取入院の年間率は、100,000 人口あたり 17.0 であった。また、過剰服薬の状況には性差があり、女性は 19～34 歳 (100,000 あたり 40.9) と 75 歳以上 (100,000 あたり 27.8) の 2 つの入院率ピークがあるのに対し、男性は 75 歳以上で入院率ピークが観察されるのみであった(100,000 人あたり 23.7)。さらに処方状況をみると、過剰摂取前の 90 日以内に、19～49 歳の患者の 60% 以上と 9% 以上が、それぞれベンゾジアゼピンとバルビツレートの処方を受けていたことが明らかになっている。他方、75 歳以上の患者の 59% が過剰摂取前にベンゾジアゼピンの処方を受けていた。入院前の精神科治療を受けた患者の割合は、年齢とともに減少しており、35-49 歳の患者で 65.1%であるのに対し 75 歳以上の患者で 13.9%であった。

本研究では薬物中毒で入院した精神疾患を持つ患者において、6-18 歳の男性及び 75 歳以上の女性を除いて、入院前に処方量が増加する傾向にあることが確認された。特に、6-18 歳の女性では入院前に処方量が急増している。ただし、処方の絶対量は中高年層に比較して若年層では少ない。令和 4 年度は未成年の自殺者が増加したことが報道されている。自殺企図も含めると相当数に上ることが推察される。こうした若者の少なからぬ数の者が、自殺企図前に医療機関を受診していると考えられる。こうした患者について、その処方量の変化に注意することが、自殺予防のために重要であることを本研究は示していると考えられる。自殺に関しては誕生日や新学期の開始時に多いことがこれまでの研究で明らかになっているが^{1),3),5)}、こうした節目の前に処方量の変化がないかについて診察にあたる医師や処方を担当する薬剤師は注意することが必要だろう。

今後、わが国では電子処方箋が一般化していくと考えられるが、そのデータをもとに、処方量の変化を診察や処方を行う医師や薬剤師に情報提供するような仕組みが有用であると考えられる。

また、自殺死亡のハイリスク要因としては過去の自殺歴が重要であることが明らかになっている。したがって、過剰服薬で自殺企図を行った生存患者についてはその後のフォローアップを十分に行う必要がある。

5. 政策提案・提言

本研究によって、精神科医薬品の処方量をモニタリングすることで、自殺企図の兆候を把握できる可能性が明らかとなった。今後、わが国では電子処方箋が一般化していくが、この情報を用いて、処方量

の変化について、診療や処方にあたる医師や薬剤師に情報提供を行うような仕組みが自殺予防に有用であると考えられる。

6. 成果外部への発表

- (1) 学会誌・雑誌等における論文一覧（国際誌 0 件、国内誌 0 件）
特になし
- (2) 学会・シンポジウム等における口頭・ポスター発表（国際学会等 0 件、国内学会等 0 件）
特になし
- (3) その他外部発表等
特になし

7. 引用文献・参考文献

- 1) 令和3年度革新的自殺研究推進プログラム「DPCデータによる我が国の自殺の現状に関する研究」報告書（研究代表者 松田晋哉）令和4（2022）年3月
- 2) Okumura Y, Sakata N, Takahashi K, Nishi D, Tachimori H: Epidemiology of overdose episodes from the period prior to hospitalization for drug poisoning until discharge in Japan: An exploratory descriptive study using a nationwide claims database, *Journal of Epidemiology*, Vol. 27 (8): 373-380, 2017.
- 3) Matsubayashi T, Ueda M.: Suicides and accidents on birthdays: Evidence from Japan, *Social Science & Medicine*, Volume 159: 2016: 61-7.
- 4) Boo J, Matsubayashi, Ueda M: Diurnal variation in suicide timing by age and gender: Evidence from Japan across 41 years *Journal of Affective Disorders*, Volume 243(15) 2019: 366-374
- 5) Matsubayashi T, Ueda T, and Yoshikawa K: School and Seasonality in Youth Suicide: Evidence from Japan. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 70 (11): 2016: 1122-1127.

8. 特記事項

(1) 健康被害情報

本研究では、既に匿名化されている情報（特定の個人を識別することができないものであって、対応表が作成されていない）を利用するものであることから、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」の適応外と考えられる。しかしながら、論文発表や、また厚生労働科学研究費補助金の申請において倫理委員会の承認が要求されることがあるため、この指針にそった情報の取扱いを行った。研究の実施に当たっては、産業医科大学倫理委員会の承認を得た（第 R04-067 号）。

(2) 知的財産権の出願・登録の状況

特になし