

2019年度高知県内における褥瘡を保有する在宅療養者の実態調査

小原（武島）弘子¹，池田光徳²，森下幸子³

（2021年9月27日受付，2021年12月15日受理）

A survey of patients with pressure ulcers receiving home care services in the Kochi Prefecture in 2019

Hiroko TAKESHIMA KOHARA¹, Mitsunori IKEDA², Sachiko MORISHITA³

(Received : September 27, 2021, Accepted : December 15, 2021)

要 旨

本研究の目的は、2019年、高知県内で褥瘡を保有する在宅療養者の実態を明らかにすることである。高知県内の65訪問看護ステーションおよび26医療機関の訪問看護部門、計91施設に調査表を配布した。褥瘡有病率は2.37%であった。褥瘡患者の年齢は、 79.1 ± 13.1 歳（平均 \pm SD）であり、ほとんどの褥瘡患者は寝たきりの状態であった。褥瘡患者の血清アルブミン値は 3.0 ± 0.6 g/dl（平均 \pm SD）、ヘモグロビン値は 10.8 ± 2.6 g/dl（平均 \pm SD）であった。褥瘡発生部位は、仙骨部が32.1%と最も多く、褥瘡深達度別でも、仙骨部が最も多かった。保有期間は、1年以上が30.8%と最も多かった。2016年に我々が行った調査結果と比べ、褥瘡有病率はほぼ変化はないが、褥瘡患者の平均年齢は上昇し、保有期間が長期化していた。高齢寝たきり患者に対する栄養管理が最も優先すべき対応であると考えられた。

キーワード：在宅療養者、褥瘡、実態調査、訪問看護、有病率

Abstract

The aim of this study was to reveal the situation in the patients with pressure ulcers receiving home care services in the Kochi Prefecture in 2019. We distributed questionnaire forms to 91 home-visit nursing offices in the Kochi Prefecture. The prevalence of pressure ulcers was 2.37%. The age of patients with pressure ulcers was 79.1 ± 13.1 years (mean \pm standard deviation (SD)), and most patients with pressure ulcers were bedridden. Laboratory data, such as serum albumin and hemoglobin levels, of the patients with pressure ulcers were 3.0 ± 0.6 g/dl and 10.8 ± 2.6 g/dl (mean \pm SD), respectively. The most common pressure ulcer site was the sacral region (32.1%), and when the cases were divided based on the ulcer depth, the sacral region was still found to be the most common pressure ulcer site. The most common duration of pressure ulcers was one year and longer (30.8%). Compared to the results of our 2016 survey, the prevalence of pressure ulcers remained almost unchanged; however, the mean age of patients with pressure ulcers and the mean duration of pressure ulcers increased. These results suggest that nutritional management for bedridden elderly patients is required with the highest priority.

Key words : home care, home care patient, pressure ulcer, prevalence rate, survey

¹ 高知県立大学看護学部 講師 看護学博士² 高知県立大学看護学部 教授 医学博士³ 高知県立大学健康長寿センター 特任准教授 看護学修士

I. 研究の背景

我々は、2016年2月に高知県における褥瘡を保有する在宅療養者（以下在宅褥瘡患者）の実態調査を高知県で初めて実施した（小原他、2017）。この調査では、高知県における在宅療養者の褥瘡有病率は2.85%であることが明らかになった。また、高知県内の在宅褥瘡患者は、高齢で加齢に伴う疾患を抱え、寝たきりあるいはほぼ寝たきりの状態である者が多く存在していることも明らかとなった。

米国の調査（VanGilder et al., 2017）において急性期治療の現場での褥瘡有病率は減少しており、日本の全国調査（日本褥瘡学会実態調査委員会、2018）においても、医療機関および在宅療養の場での褥瘡有病率は減少傾向にある。高知県の高齢化率は、2019年現在で35.2%（内閣府、2020）と青森県に次いで第2位の高さであり、高齢化率50%を超える町も2町存在する。褥瘡発生は、独立した危険因子によるものではなく、不動、低灌流、低栄養、皮膚状態、失禁など多数の要因が関連しているとされている（Coleman et al., 2013; Sharp & McLaws, 2006）。加齢による身体変化や加齢に伴う疾患により、高齢者はこのような褥瘡発生の危険因子を多く持つことになる。褥瘡は、QOLを低下させ（Sebba Tosta de Souza et al., 2015）、高い医療費上昇の要因（Dealey et al., 2012）になる。褥瘡有病率が減少していても、高齢化率が上昇している高知県において、定期的に褥瘡患者の実態を把握することは医療経済学的見地からも重要である。

そこで、本研究の目的は、前回の調査から3年を経た2019年の高知県における在宅褥瘡患者の実態を調査し、褥瘡有病率、褥瘡の特徴、褥瘡患者の特徴、褥瘡ケアの現状について明らかにすることである。この結果は、我々の2016年の調査結果（小原他、2017）と合わせて考えることで、高知県内における在宅褥瘡ケアの質向上への取組を明確化するための基礎的資料になるといえよう。

II. 研究方法

我々が、2016年に実施した調査（小原他、2017）と同様に、回収率を上げ、有効な回答が得られるように「調査1」および「調査2」と2つの調査に分けて実施した。

1. 調査1

在宅褥瘡患者数、在宅褥瘡患者の基本属性および保有褥瘡の状態を調査することが目的であった。

1) 対象

高知県訪問看護連絡協議会に登録している71の訪問看護ステーションのうち、休止していない65訪問看護ステーションを対象とした。訪問看護部門については、高知県内の医療機関のホームページで確認し、訪問看護を実施していた26施設を対象とした。合計91施設が対象となった。

2) 調査期間

2019年6月中に各施設で設定した1日を調査日とした。

3) 調査方法

対象施設に、研究計画概要・研究依頼書・調査表を郵送にて配布した。調査表は、「施設情報調査表」と「患者情報調査表」の2つからなるものであった。「施設情報調査表」の調査項目は、開設主体、利用者数、褥瘡患者の有無であった。「患者情報調査表」の調査項目は、褥瘡患者の基本属性（年齢、性別、介護度、日常生活自立度、認知症高齢者の日常生活自立度、主な疾患3つまで）および保有褥瘡の状態（部位、初回か再発か、発生場所、DESIGN-R分類を基準にした深達度、褥瘡保有期間）であった。褥瘡有病率算出のために、褥瘡患者が存在しない場合も、「施設情報調査表」における開設主体、利用者数、褥瘡患者の有無を記入して返送するように依頼した。

2. 調査2

在宅褥瘡患者における褥瘡危険因子の存在、介護者の状況、褥瘡ケアについて調査することが目的であった。

1) 対象

「調査1」の調査表に、「調査2」の協力の可否について、文書で回答できるようにした。協力可能と回答した訪問看護ステーションおよび訪問看護部門を対象とした。

2) 調査期間

2019年6月～7月

3) 調査方法

「調査2」に協力可能と回答した施設に出向き、調査票を用いて聞き取り調査を実施した。調査項目は、褥瘡患者の褥瘡危険因子の存在、血清アルブミン値およびヘモグロビン値（データがある療養者のみ）、褥瘡ケア内容であった。褥瘡危険因子は、厚生労働者が示した褥瘡対策に対する危険因子としてあげられている項目（日本褥瘡学会、2008）とし、2018年の診療報酬改定により追加された「皮膚の脆弱性（スキントアの保有、既往）」も項目に含めた。褥瘡ケア内容では、除圧方法、局所ケアとケアの頻度、局所ケアの実施者、栄養管理方法、栄養士や理学療法の介入の情報を収集した。介護者の状況および訪問看護の依頼時の褥瘡保有の有無についての情報も収集した。

3. 分析方法

褥瘡有病率は、2006年6月に褥瘡学会が公表した方法（日本褥瘡学会、2006）に基づき、褥瘡有病率を算出した。褥瘡有病率以外は、各調査項目において、合計、割合、平均値、標準偏差を算出した。

4. 倫理的配慮

本研究は、高知県立大学看護研究倫理審査委員会（看研倫19-61号）に承認され実施した。研究の

趣旨、調査内容および方法について、「調査1」では文書にて、「調査2」では文書と口頭にて説明し同意を得た。

III. 結果

1. 褥瘡有病率および保有褥瘡の状態（調査1）

1) 調査施設の概要

「調査1」では、訪問看護ステーション45施設（回収率69.2%）、訪問看護部門12施設（回収率46.2%）の計53施設（回収率62.6%）から回答があった。このうち、記入漏れがない訪問看護ステーション41施設（有効回答率63.1%）、訪問看護部門9施設（有効回答率34.6%）の計50施設（有効回答率54.9%）が分析対象となった。

訪問看護ステーションの設置主体について、医療法人が20施設（48.8%）と最も多く、次いで営利法人が16施設（39.0%）、社団法人が2施設（4.9%）、その他が3施設（7.3%）であった。訪問看護ステーションの利用者数は、30人未満が14施設（34.1%）、30人以上50人未満が11施設（26.8%）、50人以上70人未満が7施設（17.1%）、70人以上90人未満が3施設（7.3%）、90人以上が6施設（14.6%）であった。訪問看護部門の利用者数は、30人未満が7施設（77.8%）、90人以上が2施設（22.2%）であった。

2) 褥瘡患者数と有病率

表1は、褥瘡患者数と有病率を示す。訪問看護ステーションにおける褥瘡患者数は54人、訪問看護部門における褥瘡患者数は3人であり、本調査において褥瘡患者数は合計57人であった。褥瘡有病率は、訪問看護ステーション2.6%、訪問看護部門0.9%であり、両方を合わせると2.37%であった。

表1 褥瘡患者数と褥瘡有病率

施設	利用者数(人)	有病者数(人)	有病率(%)
訪問看護ステーション	2061	54	2.6
訪問看護部門	347	3	0.9
総数	2408	57	2.37

3) 在宅褥瘡患者の基本属性

在宅褥瘡患者57人の基本属性を表2に示す。年齢は、 79.1 ± 13.1 歳（平均 \pm SD）であり、男性34人（59.6%）であった。要介護度について、要介護4が16人（28.1%）および要介護5が18人（31.6%）と要介護4または5の認定を受けている患者が半数以上を占めていた。日常生活自立度においては、Cランクが27人（47.4%）、Bランクが24人（42.1%）と、BまたはCランクがほとんどを占めていた。認知症高齢者の日常生活自立度にお

いては、Iが13人（22.8%）と最も多く、次いで自立が10人（17.5%）、IIが9人（15.8%）であった。

4) 保有褥瘡の状態

在宅褥瘡患者の保有褥瘡数は、1個が41人（71.9%）と最も多かった（表3）。

在宅褥瘡患者の保有褥瘡数は合計78個であり、これらのDESIGN-R[®]に基づき分類した褥瘡深達度、部位、保有期間、初回か再発か、発生場所について表4に示す。褥瘡深達度について、d1が25個、d2が21個、D3が22個、D4が10個であっ

表2 褥瘡患者の基本属性 n=57人

年齢(平均 \pm SD)		79.1 \pm 13.1	
項目		人数(人)	(%)
性別	男	34	(59.6)
	女	23	(40.4)
要介護度	要支援	1	(1.8)
	要介護1	2	(3.5)
	要介護2	6	(10.5)
	要介護3	8	(14.0)
	要介護4	16	(28.1)
	要介護5	18	(31.6)
	該当なし	6	(10.5)
日常生活自立度	J	0	(0.0)
	A	6	(10.5)
	B	24	(42.1)
	C	27	(47.4)
認知症高齢者の日常生活自立度	自立	10	(17.5)
	I	13	(22.8)
	II	9	(15.8)
	III	5	(8.8)
	IV	7	(12.3)
	M	5	(8.8)
	該当なし	8	(14.0)

表3 褥瘡患者1人当たりの褥瘡保有個数 n=57人

項目	人数(人)	(%)
1人あたり保有個数	1個	41 (71.9)
	2個	12 (21.1)
	3個	3 (5.3)
	4個	1 (1.8)

た。最も多く発生していた部位は、仙骨部25個（32.1%）であった。また、褥瘡深達度別にみても、仙骨部が最も多かった。保有期間は、1年以上が24個（30.8%）と最も多く、次いで1ヶ月以上3ヶ月未満が21個（26.9%）、不明が15個（19.2%）であり、深達度別でもこれらの保有期間がほとんどを占めていた。自宅発生が59個（75.6%）と最も

多く、初回発生の褥瘡が52個（66.7%）、再発の褥瘡が25個（32.1%）であった。

5）在宅褥瘡患者が抱える疾患

在宅褥瘡患者が抱える疾患について主なもの3つまで回答があり、これらについてICD-10（国際疾病分類）に基づき分類した（表5）。最も多かったのは、循環器系の疾患が24人（42.1%）であり、

表4 総保有褥瘡(78個)および深達度別の部位・保有期間・初回か再発か・発生場所

項目		全体(n=78 個)		d1(n=25 個)		d2(n=21 個)		D3(n=22 個)		D4(n=10 個)	
		数(個)	(%)	数(個)	(%)	数(個)	(%)	数(個)	(%)	数(個)	(%)
部位	仙骨部	25	(32.1)	8	(30.8)	7	(33.3)	6	(27.3)	4	(40.0)
	坐骨部	11	(14.1)	0	(0.0)	6	(28.6)	5	(22.7)	0	(0.0)
	大転子部	10	(12.8)	2	(7.7)	3	(14.3)	2	(9.1)	3	(30.0)
	踵部	6	(7.7)	2	(7.7)	1	(4.8)	1	(4.5)	2	(20.0)
	外踝部	10	(12.8)	6	(23.1)	2	(9.5)	2	(9.1)	0	(0.0)
	その他	16	(20.5)	7	(26.9)	2	(9.5)	6	(27.3)	1	(10.0)
保有期間	1ヶ月未満	2	(2.6)	1	(3.8)	1	(4.8)	0	(0.0)	0	(0.0)
	1ヶ月以上3ヶ月未満	21	(26.9)	9	(34.6)	4	(19.0)	5	(22.7)	3	(30.0)
	3ヶ月以上6ヶ月未満	8	(10.3)	1	(3.8)	3	(14.3)	4	(18.2)	0	(0.0)
	6ヶ月以上1年未満	8	(10.3)	2	(7.7)	2	(9.5)	1	(4.5)	3	(30.0)
	1年以上	24	(30.8)	7	(26.9)	7	(33.3)	7	(31.8)	3	(30.0)
	不明	15	(19.2)	5	(19.2)	4	(19.0)	5	(22.7)	1	(10.0)
初回か再発か	初回	52	(66.7)	13	(50.0)	15	(71.4)	15	(68.2)	9	(90.0)
	再発	25	(32.1)	12	(46.2)	5	(23.8)	7	(31.8)	1	(10.0)
	不明	1	(1.3)	0	(0.0)	1	(4.8)	0	(0.0)	0	(0.0)
発生場所	自宅	59	(75.6)	23	(88.5)	14	(66.7)	15	(68.2)	7	(70.0)
	病院入院中	8	(10.3)	0	(0.0)	3	(14.3)	4	(18.2)	1	(10.0)
	その他(デイサービスなど)	5	(6.4)	1	(3.8)	1	(4.8)	1	(4.5)	2	(20.0)
	不明	6	(7.7)	1	(3.8)	3	(14.3)	2	(9.1)	0	(0.0)

表5 褥瘡患者が抱える疾患(複数回答)

n=57 人

項目	数(人)	(%)
C00-D48：新生物	7	(12.3)
E00-E90：内分泌、栄養および代謝疾患	6	(10.5)
F00- F99：精神および行動の障害	13	(22.8)
G00-G99：神経系の疾患	6	(10.5)
I00-I99：循環器系の疾患	24	(42.1)
J00-J99：呼吸器系の疾患	4	(7.0)
K00-K93：消化器系の疾患	2	(3.5)
L00-L99：皮膚および皮下組織の疾患	1	(1.8)
M00-M99：筋骨格系及び結合組織の疾患	16	(28.1)
N00-N99：腎尿路生殖器系の疾患	9	(15.8)
S00-T98：損傷、中毒およびその他の外因の影響	19	(33.3)

次いで損傷、中毒およびその他の外因の影響が19人（33.3%）、筋骨格系及び結合組織の疾患が16人（28.1%）であった。

2. 在宅褥瘡患者の状況（調査2）

「調査2」は、訪問看護ステーション19施設、訪問看護部門2施設から聞き取り調査の同意が得られ、在宅褥瘡患者44人のデータを得た。

1) 訪問看護依頼時の褥瘡保有の有無

在宅褥瘡患者44人のうち、29人（65.9%）が訪問看護開始時には褥瘡を保有していた（表6）。

2) 褥瘡危険因子の存在

表7は、在宅褥瘡患者における褥瘡危険因子評価表の項目の保有状況、血清アルブミン値およびヘモグロビン値を示したものである。70%以上の在宅褥瘡患者が、「ベッド上自力体位交換ができない」「座位保持姿勢の保持・除圧ができない」「便失禁」「尿失禁」の項目について「有り」と回答していた。血清アルブミン値およびヘモグロビン値のデータが得られた在宅褥瘡患者は、それぞれ12人と20人であり、血清アルブミン値は $3.0 \pm 0.6\text{g/dl}$ （平均 \pm SD）、ヘモグロビン値は $10.8 \pm 2.6\text{g/dl}$ （平均 \pm SD）であった。

表6 訪問看護開始時の褥瘡保有の有無

n=44 人

	人数(人)	(%)
褥瘡有り	29	(65.9)
褥瘡無し	15	(34.1)

3) 褥瘡ケアの現状

①局所ケア実施者

在宅褥瘡患者44人のうち、配偶者との2人暮らしが17人（38.6%）最も多く、次いで子どもと暮らしている者が10人（22.7%）であった。局所ケアの実施者は、訪問看護のみが25人（56.8%）と最も多かった（表8）。

②褥瘡深達度別の褥瘡ケア

在宅褥瘡患者44人の保有褥瘡（合計50個）を浅い褥瘡（d1・d2）30個、深い褥瘡（D3・D4）20個に分け、それぞれの交換回数、使用ドレッシング剤および使用外用薬について表9に示す。浅い褥瘡では、ドレッシング剤使用無し、ガーゼ、非固着性吸収性ドレッシング剤、おむつ、ポリウレタンフィルムなどが使われ、外用薬は白色ワセリンを最も多く使用していた。深い褥瘡において、ケア回数は1回/日が最も多く、非固着性吸収性ドレッシング剤が最も多く用いられ、外用薬はアルプロスタジルアルファデクス軟膏が最も多く用いられた。

表7 褥瘡危険因子の存在

n=44 人

項目	人数(人)	(%)
ベッド上自力体位変換できない	33	(75.0)
座位姿勢の保持・除圧できない	31	(70.5)
病的骨突出	26	(59.1)
関節拘縮	28	(63.6)
多汗	9	(20.5)
便失禁	32	(72.7)
尿失禁	31	(70.5)
浮腫	18	(40.9)
スキンケア	21	(47.7)
平均 \pm SD		範囲
血清アルブミン値 (n=12 人)	$3.0 \pm 0.6\text{g/dl}$	1.7-4.1g/dl
ヘモグロビン値 (n=20 人)	$10.8 \pm 2.6\text{g/dl}$	6.4-14.3g/dl

表8 褥瘡患者の同居人の状況と局所ケアの実施者

n=44 人		人数(人)	(%)
介護者	独居	7	(15.9)
	配偶者	17	(38.6)
	子ども	10	(22.7)
	配偶者と子ども	2	(4.5)
	その他(親・きょうだいなど)	4	(9.1)
	施設	4	(9.1)
局所ケア実施者	訪問看護のみ	25	(56.8)
	訪問看護と家族	6	(13.6)
	訪問看護と通所サービス	8	(18.2)
	訪問看護と訪問介護	1	(2.3)
	訪問看護と病院通院時	0	(0.0)
	訪問看護と家族と通所サービスや訪問介護	4	(9.1)

表9 褥瘡深さ別の局所管理方法

褥瘡の深さ		浅い褥瘡 d1・d2 (n=30個)	深い褥瘡 D3・D4・DU (n=20個)
交換回数 (個)	適宜	15	0
	2～3回/週	3	0
	1回/週	2	0
	1回/日	8	13
	2回以上/日	2	7
使用ドレッシ ング材 (複数回答)	ドレッシングなし	8	0
	ガーゼ	5	4
	非固着性吸収性ドレッシング剤	8	14
	オムツ	5	0
	ポリウレタンフィルム	4	1
	食品用ラップ	3	0
	ハイドロコロイド	1	1
	ポリウレタンフォーム	2	0
	その他	0	1
外用薬 (複数回答)	外用薬なし	14	3
	白色ワセリン	18	1
	アルプロスタジルアルファデクス軟膏	5	8
	トラフェルミン噴霧材	3	2
	ブクラデシンナトリウム軟膏	0	3
	スルファジアジン銀クリーム	1	2
	精製白糖・ポビドンヨード軟膏	2	2
	ヨウ素軟膏	0	1
	ポビドンヨードゲル	0	1
	リゾチーム塩酸塩軟膏	0	1
	ジメチルイソプロピルアズレン軟膏	1	1
	ゲンタマイシン硫酸塩軟膏	0	1

在宅褥瘡患者44人における体位交換の時間間隔および体圧分散マットレスの使用状況について表10に示す。保有している褥瘡別に、浅い褥瘡（d1・d2）保有患者、深い褥瘡（D3・D4）保有患者に分けた。複数褥瘡を保有している患者は、保有している褥瘡が深いほうの分類に属すること

とした。マットレスの使用について、マットレスの中でもエアマットレスを使用している患者が最も多く、浅い褥瘡保有患者は15人（57.7%）、深い褥瘡保有患者は12人（66.7%）であった。体位交換間隔について、浅い褥瘡保有患者において、体位交換無しが15人（57.7%）、適宜が6人（23.1%）

と、体位交換無し、あるいは、適宜実施がほとんどを占めていた。深い褥瘡保有患者において、体位交換無しが12人（67.7%）と、最も多かった。

③栄養摂取方法

在宅褥瘡患者44人のうち、経口から栄養を摂取している者が41人（93.2%）と最も多かった。栄養補助食品を使用している者は7人（15.9%）であった（表11）。

④栄養士およびリハビリテーションの介入

在宅褥瘡患者44人のうち、リハビリテーションの介入がある患者は24人（54.5%）で、栄養士の介入がある者はいなかった（表12）。

IV. 考察

1. 褥瘡有病率

本研究において、在宅療養者の褥瘡有病率は2.37%であった。我々が2016年に実施した調査での在宅療養者の褥瘡有病率は2.85%であり、ほぼ変わらない結果であった。全国調査では、訪問看護ステーションの有病率は、2010年は5.45%、2013年は2.61%、2018年は1.68%（日本褥瘡学会実態調査委員会、2011；2015；2018）と減少傾向である。海外では、ドイツの2地域で行われた外来患者に対する調査（Kroger K, & Joster M., 2018）における褥瘡有病率は1.6～2.0%、イタリ

表10 体位交換間隔と使用マットレス

n=44 人

項目		浅い褥瘡(d1・d2)		深い褥瘡(D3・D4)	
		n=26 人		n=18 人	
		数(人)	(%)	数(人)	(%)
体位交換間隔	体位交換無し	15	(57.7)	12	(66.7)
	適宜	6	(23.1)	1	(5.6)
	2 時間～3 時間	5	(19.2)	2	(11.1)
	3 時間以上	0	(0.0)	3	(16.7)
使用マットレス	体位交換無し	4	(15.4)	3	(16.7)
	ウレタンフォームマットレス	7	(26.9)	3	(16.7)
	エアマットレス	15	(57.7)	12	(66.7)

表11 栄養摂取方法

n=44 人

項目		人数(人)	(%)
栄養摂取方法	経口	41	(93.2)
	胃瘻又は経鼻栄養	2	(4.5)
	輸液	1	(2.3)
	胃瘻と経口の併用	0	(0.0)
	経口と輸液の併用	0	(0.0)
栄養補助食品使用	有り	7	(15.9)

表12 栄養士およびリハビリテーションの介入

n=44 人

項目		人数(人)	(%)
栄養士	有り	0	(0.0)
リハビリテーションの介入	有り	24	(54.5)

アの1地域で行われた在宅ケアを受けている70歳以上の人々に対する調査(Rasero et al., 2015)における褥瘡有病率は31.6%であった。褥瘡の有病率について、調査方法やサンプルサイズの違いにより有病率は比較することはできないとされている(Berlowitz D., 2014)。我々の調査からは、高知県における在宅褥瘡患者数は、下げ止まりの傾向にあるといえる。したがって、適切な予防と治療への取組は今後も継続して行わなければならない。

2. 在宅褥瘡患者の特徴

本研究において、在宅褥瘡患者の平均年齢は 79.1 ± 13.1 歳（平均 \pm SD）であり、2016年の調査における在宅褥瘡患者の平均年齢 73.8 ± 17.6 歳（平均 \pm SD）より上昇した。本研究における在宅褥瘡患者のほとんどは、要介護4および要介護5、日常生活自立度がBランクおよびCランクであり、褥瘡危険因子評価表における「ベッド上自力体位交換ができない」「座位保持姿勢の保持・除圧ができない」「便失禁」「尿失禁」の項目を有していた。血清アルブミン値は基準値をかなり下回り、ヘモグロビン値は軽度の貧血状態を示していた。これは、2016年の調査とほぼ変わらない結果であった。在宅褥瘡患者が抱えていた疾患について、循環器系の疾患では心不全や脳血管疾患が多く含まれ、損傷、中毒及びその他の外因の影響では骨折が含まれていた。このことから、高知県下の在宅褥瘡患者の多くは、高齢、日常生活動作障害、低栄養のような、加齢による身体変化や加齢性疾病により生じる症候が組み合わさった老年症候群(Inouye et al., 2007)の状態といえる。Health at a Glance 2019では、わが国はOECD諸国の中で最も高い平均寿命であり(OECD, 2019)、高知県においては、2015年時点で5年間に男性1.35年、女性0.54年の平均寿命の伸びが認められる(厚生労働省, 2015)。平均寿命の増加は老年症候群の増加を意味し、在宅褥瘡患者の平均年齢の上昇を予測させる。在宅褥瘡患者を減らすためには、老年症候群への早急な対応が重要である。

3. 在宅褥瘡患者の保有褥瘡の特徴

本研究において、在宅褥瘡患者の褥瘡保有部位は、最も多かったのは仙骨部であり、次いで坐骨部、大転子部、外踝部であった。これは、2016年の調査と変わらない結果であった。保有期間は、2016年の調査では1ヶ月以上3ヶ月未満が41.1%、1年以上が28.8%であったが、本研究においては1ヶ月以上3ヶ月未満が26.9%、1年以上が30.8%、不明が19.2%であり、2016年に比べ、保有期間が長く、発生時期が不明の褥瘡が増加していた。また、d1のような浅い褥瘡でも同じ傾向があった。このことから、本研究における在宅褥瘡患者の保有褥瘡について、浅い褥瘡は治癒や軽快を繰り返しており、深い褥瘡は褥瘡保有期間が長期化していることが推測される。今後、保有期間が延長している褥瘡の状態および褥瘡患者の身体状況や生活環境、ケア内容について詳細なデータを収集し、分析する必要がある。

4. 高知県内における在宅褥瘡ケアの課題

本研究において、体圧分散ケアについては、浅い褥瘡保有患者および深い褥瘡保有患者ともに、エアマットレスを使用し、体位交換をしない、あるいは、適宜実施の状況であった。これも、2016年の調査とほぼ変わらない結果であった。栄養管理において、栄養補助食品の使用は、2016年の調査では8.1%、本研究では15.9%とやや上昇した。しかし、血清アルブミン値やヘモグロビン値が基準値以下であることは、2016年の調査と変わらなかった。褥瘡発生リスクの高い高齢患者において、仙骨部の皮膚弾力性は低く皮膚厚は薄いこと、低い血清アルブミン値は皮膚弾力性の低下に影響することが報告されている(Kohara et al., 2021)。在宅療養では、病院のように専門職が定期的な体位交換を実施することは難しく、近年、普及している自動体位交換機能を有するエアマットレスを使用することが現実的といえる。本研究の対象者は経口摂取にかかわらず低い血清アルブミン値であったことから、今後、在宅褥瘡患者に

対し、除圧ケア以上に、栄養管理に焦点を当てる必要がある。しかし、リハビリテーションの介入について、2016年の調査では29.7%、本研究では54.5%と上昇したが、栄養士の介入については、2016年および本研究ともに皆無であった。2021年度の介護報酬改定において、管理栄養士による居宅療養管理指導の普及の推進が示されているが、高知県では普及しているとはいえない。在宅療養者への医療やケアに携わっている、訪問看護師・医師・リハビリ専門職・ケアマネジャー・介護職らが、在宅褥瘡患者に対し、栄養状態に目を向け、栄養士介入についてチームで検討できる教育的取組が必要といえる。

局所ケアについて、2016年の調査では、深い褥瘡に対し、不適切な軟膏の使用が見られたが、本研究では、不適切な軟膏の使用は認められなかった。非固着性吸収性ドレッシング剤を使用しているケースが多かった。2014年に在宅の褥瘡対策推進が図られ、褥瘡に関する危険因子の評価、適切な看護計画の作成、実施、評価を行い、毎年7月1日に状況報告を行うことになった。その後、高知県でも褥瘡学会が主催する在宅褥瘡セミナーに訪問看護師が多数参加するようになった。さらに、2015年以降は、高知県立大学が高知県から寄附講座として実施している「高知県中山間等訪問看護師育成講座」において、皮膚科医および皮膚・排泄ケア認定看護師による講義が行われている。このような教育的取組により、訪問看護師の褥瘡ケアに関する知識と技術の向上につながった事が、局所ケアが改善している要因といえる。また、ドレッシング剤については、調剤薬局を通じて購入しやすい環境にあることも要因といえる。

本研究において、訪問看護によるサービスの開始時、すでに褥瘡を保有していた患者は、65.9%と半数以上であった。本研究の対象者において、独居の割合は15.9%と多くなく、配偶者や子どもなどと暮らしているにもかかわらず褥瘡が発生していたことは、介護者や同居者が褥瘡発生を早期発見することは難しいといえる。Nakagami et al.

(2020)が行った、日本のDiagnosis Procedure Combination (DPC) データベースを用いた大規模調査では、入院時に褥瘡を保有していた患者において、入院前から在宅サービスを使用していた患者は19.0%しかなく、入院時に褥瘡を保有していた患者は、保有していない患者に比べ、自宅への退院が難しいことを明らかにしている。このことから、訪問看護サービスを導入していない段階から、褥瘡発生を早期に発見することが重要である。褥瘡発生において皮膚色の観察は重要である(Kohara et al., 2021)ことから、日々ケアを担う介護者や福祉職者と皮膚色など観察のポイントを理解し日々のケアに取り入れられる教育的取組も必要である。

V. 本研究の限界

本研究は、高知県内のおおよそを把握するための資料になると思われるが、今後は、質問紙の内容や調査依頼方法を工夫し、より多くのデータを収集していくことが課題である。

謝辞

本研究にご協力いただいた、高知県内の訪問看護ステーションの皆様、医療機関の訪問看護部門の皆様に感謝いたします。また、こうち在宅ネット近藤唯宇様にも感謝いたします。

本研究は、科学研究費若手研究(19K19740)の助成を受けて行った。

本研究において申告すべき利益相反事項はない。

文献

Berlowitz D. (2014). Incidence and prevalence of pressure ulcers. In Thomas DR, Compton GA, (Eds.). Pressure ulcers in the aging population: a guide for clinicians Aging medicine, vol. 1, (pp. 19-26), Springer Science, Business Media New York, New York.

- Coleman, S., Gorecki, C., Nelson, E. A., Closs, S. J., Defloor, T., Halfens, R., Farrin, A., Brown, J., Schoonhoven, L., & Nixon, J. (2013). Patient risk factors for pressure ulcer development: systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 50(7), 974-1003.
<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.11.019>
- Dealey, C., Posnett, J., & Walker, A. (2012). The cost of pressure ulcers in the United Kingdom. *Journal of wound care*, 21(6), 261.
<https://doi.org/10.12968/jowc.2012.21.6.261>
- Inouye, S. K., Studenski, S., Tinetti, M. E., & Kuchel, G. A. (2007). Geriatric syndromes: clinical, research, and policy implications of a core geriatric concept. *Journal of the American Geriatrics Society*, 55(5), 780-791.
<https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2007.01156.x>
- 小原弘子, 池田光徳, 井上正隆, 森下幸子. (2017). 高知県内における褥瘡を保有する在宅療養者の実態調査. 高知女子大学看護学会誌, 42(2), 62-70.
<http://search.jamas.or.jp/link/ui/2017335599>
- Kohara, H.T., Ikeda, M., Yokotani, K., Okawa, M. & Nishimoto, S. (2021). Skin characteristics of sites predisposed to pressure ulcers among bedridden elderly patients in Japan. *Open Journal of Nursing*, 11, 497-512.
<https://doi.org/10.4236/ojn.2021.116043>
- Kohara, H.T., Ikeda, M., & Okawa, M. (2021). Relationship between pressure ulcers in elderly people and physiological indices of the skin. *Acta Medica Okayama*, 75 (5), 557-565. DOI: 10.18926/AMO/62768
- 厚生労働省 (2015). 平成27年都道府県別生命表の概況 表2 平均寿命の推移,
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/life/tdfk15/dl/tdfk15-05.pdf> (2021年9月20日検索)
- Kroger K, & Joster M. (2018). Prevalence of chronic wounds in different modalities of care in Germany. *EWMA Journal*, 19(1), 45-49.
- 内閣府. 令和2年度版高齢白書.
https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2020/html/zenbun/sl1_1_4.html (2021年9月20日検索)
- Nakagami, G., Morita, K., Matsui, H., Yasunaga, H., Fushimi, K., & Sanada, H. (2020). Association between pressure injury status and hospital discharge to home: a retrospective observational cohort study using a national inpatient database. *Annals of Clinical Epidemiology*, 2(2), 38-50.
<http://search.jamas.or.jp/link/ui/2021108204>
- 日本褥瘡学会. (2006). 平成18年度 (2006年度) 診療報酬改訂 褥瘡関連項目に関する指針, 照林社.
- 日本褥瘡学会. (2008). 在宅褥瘡予防・治療ガイドブックー第3版 褥瘡予防・管理ガイドライン (第4版) 準拠, 42-43. 照林社.
- 日本褥瘡学会実態調査委員会. (2011). 平成21年度日本褥瘡学会実態調査委員会報告1 療養場所別褥瘡有病率 褥瘡の部位・重症度(深さ), 日本褥瘡学会誌, 13(4), 625-632.
- 日本褥瘡学会実態調査委員会. (2015). 平成24年度日本褥瘡学会実態調査委員会報告1 療養場所別褥瘡有病率 褥瘡の部位・重症度(深さ), 日本褥瘡学会誌, 17(1), 58-68.
- 日本褥瘡学会実態調査委員会. (2018). 療養場所別自重関連褥瘡の有病率、有病者の特徴、部位・重症度およびケアと局所管理. 日本褥瘡学会誌, 20(4), 446-485.
<http://search.jamas.or.jp/link/ui/2019079086>
- OECD (2019). Health at a Glance 2019.
<https://www.oecd.org/health/health-systems/health-at-a-glance-19991312.htm> (2021年9月20日検索)
- Rasero, L., Simonetti, M., Falciani, F.,

- Fabbri, C., Collini, F., & Dal Molin, A. (2015). Pressure ulcers in older Adults: A prevalence study. *Advances in Skin & Wound Care*, 28(10), 461-464.
<https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000470371.77571.5d>
- Sebba Tosta de Souza, D. M., Veiga, D. F., Santos, I. D., Abla, L. E., Juliano, Y., & Ferreira, L. M. (2015). Health-related quality of life in elderly patients with pressure ulcers in different care settings. *Journal of wound, ostomy, and continence nursing* : official publication of The Wound, Ostomy and Continence Nurses Society, 42(4), 352-359.
<https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000142>
- Sharp, C. A., & McLaws, M.-L. (2006). Estimating the risk of pressure ulcer development: is it truly evidence based? *International Wound Journal*, 3(4), 344-353.
<https://doi.org/10.1111/j.1742-481X.2006.00261.x>
- VanGilder, C., Lachenbruch, C., Algrim-Boyle, C., & Meyer, S. (2017). The International Pressure Ulcer PrevalenceTM Survey: 2006-2015: A 10-year pressure injury prevalence and demographic trend analysis by care setting. *Journal of Wound, Ostomy, And Continence Nursing: Official Publication of The Wound, Ostomy And Continence Nurses Society*, 44(1), 20-28.
<https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000292>