

3. 主な在宅医療廃棄物の例示

(1) 診療報酬で定められた在宅療法と各療法から発生する在宅医療廃棄物

診療報酬で定められる在宅療法と、それぞれの療法で発生する主な在宅医療廃棄物、廃棄物の発生時の状況、形状や血液等の付着の有無は表2に示すとおりである。

表2に示す在宅療法が適用される疾患は、現在のところ、感染症が含まれていないことから、在宅医療廃棄物も感染性を有するおそれがあるものはほとんどないと考えられる。しかし、今後、新たな在宅自己注射等、感染症患者を対象とした在宅医療の普及も考えられることから、表2を参考に、安全対策に十分に留意することが必要である。

表2で示した療法以外に、往診時等に在宅医療廃棄物が発生するが、発生する廃棄物の種類等は表2で示したものと同様のものと考えられる。

表2 診療報酬で認められた在宅療法と主な在宅医療廃棄物

在宅療法(主な疾患)	主な使用用具	廃棄物の発生		形状(鋭利)	血液等の付着	感染性
		訪問時	療養時			
在宅自己注射 (糖尿病、血友病、小人症)	ペン型インスリン注射器	×	×	-	-	-
	使い捨てペン型インスリン注射器	×		×	×	×
	ペン型インスリン注射器の針	×				
	使い捨て注射器	×				
	インスリンカートリッジ	×		×	×	×
	血糖測定器	×	×	×	×	×
	自己採血用穿刺針	×				
	血糖測定用試験紙	×		×		
在宅中心静脈 栄養法(腸管大量切除)	脱脂綿・ガーゼ	×		×		
	輸液バッグ			×	×	×
	輸液用器具(輸液ライン(ルート))		×			
	注入ポンプ	×	×	-	-	-
	使い捨て注射器		×			
在宅成分栄養 経管栄養法(経口摂取困難)	脱脂綿・ガーゼ		×	×		
	経鼻カテーテル		×	×	×	×
	経消化管ろうカテーテル		×	×		
	使い捨て注射器		×		×	
	流動食バッグ			×	×	×
	延長チューブ		×	×	×	×
在宅悪性腫瘍 患者(悪性腫瘍)	脱脂綿・ガーゼ			×		
	経腸栄養剤、栄養調整食の容器			×	×	×
	携帯型ディスプレイ(モルヒネ注入用)注入器		×	×	×	×
	使い捨て注射器		×			
	中心静脈用カテーテル		×			
	翼状針		×			
	脱脂綿・ガーゼ		×	×		

在宅療法・疾患	主な使用用具	廃棄物の発生		形状(鋭利)	血液等の付着	感染性	
		訪問時	療養時				
在宅寝たきり患者処置(寝たきり老人、特定疾患)	創傷、褥創処置	脱脂綿・ガーゼ(ドレッシング材)、綿棒		×			
	採血	使い捨て注射器		×			
		脱脂綿・ガーゼ		×	×		
	点滴	輸液バッグ			×	×	×
		輸液用器具(輸液ライン(ルート))		×			
		使い捨て注射器		×			
	吸入	脱脂綿・ガーゼ		×	×		
		使い捨て注射器		×			
	吸引	気管内ディスポーザルカテーテル		×	×	×	×
		脱脂綿・ガーゼ		×	×	×	×
ストーマ処置	ストーマ装具			×			
	脱脂綿・ガーゼ		×	×			
在宅自己腹膜灌流(腎不全)	CAPD バッグ及び付属チューブ	×		×	×	×	
在宅人工呼吸(呼吸不全)	気管カニューレ		×	×	×	×	
	脱脂綿・ガーゼ		×	×	×	×	
在宅酸素療法(高度慢性呼吸不全)	マスク、鼻カニューレ		×	×	×	×	
在宅自己導尿(脊損)	留置カテーテル		×	×			
	導尿用カテーテル	×		×	×	×	
	導尿用バッグ	×		×	×	×	
	膀胱洗浄用注射器(針の付いていないもの)		×	×	×	×	
	脱脂綿・ガーゼ		×	×	×	×	
在宅自己疼痛(難治性慢性疼痛)	消毒用具		×	×			
在宅血液透析(腎不全)	使用済みダイアライザー		×	×			
	血液回路として使用した各種チューブ類等		×				
その他	紙おむつ	×		×		注3	

注1) 在宅療法・疾患欄の()内は、当該療法が適用される主な疾患を示している。

注2) 「廃棄物の発生」欄の「訪問時」は医師等の訪問時に発生するもの、「療養時」は医師等の訪問を伴わず、患者自らが交換する等により発生するものを示している。

注3) 紙おむつは、感染症の種類により異なる。[感染性廃棄物処理マニュアル(「感染性廃棄物の適正処理について」平成16年3月16日 環産産第040316001号)を参照]

【凡例】

「廃棄物の発生」欄 : 発生する × : 発生しない

「形状(鋭利)」欄 : 針等、鋭利な部品が付いたもの
 (該当する場合、耐貫通性のある容器に入れる等、針刺し事故対策が必要) × : 針等、鋭利な部品が付いていないもの
 - : 通常、廃棄物が発生しないもの

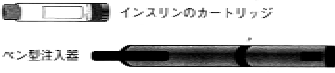

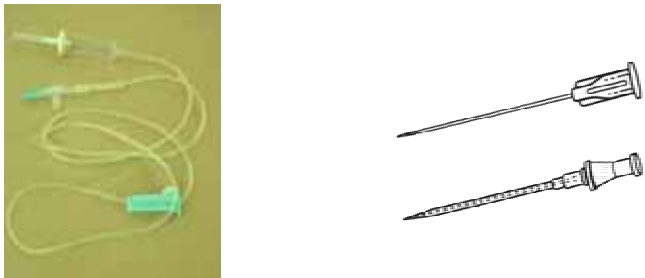
「血液等の付着」欄 : 通常の使用で血液が多量に付着するもの
 (該当する場合、付着物の除去や2重袋に入れる等の対策が必要) : 通常の使用で少量の血液や血液以外の汚物等が付着するもの
 × : 通常の使用で、原則的に血液、汚物等が付着しないもの
 - : 通常、廃棄物が発生しないもの

「感染性」欄 : 血液等が付着し、形状が鋭利な廃棄物であり、針刺し事故対策、付着物への対策等の当該廃棄物の感染性について、予防や対策が必要なもの
 : 通常、特別な留意を必要としないが、感染症患者から排出された場合は付着物の感染性に留意が必要となるもの
 × : 特別な留意を必要としないもの
 - : 通常、廃棄物が発生しないもの

(2) まとめ

在宅医療廃棄物の中には、取扱いによっては感染のおそれのある注射針等の廃棄物や、通常感染性を有さないと考えられる CAPD バッグ等の廃棄物も含まれる。

表3 在宅医療廃棄物の種類別の発生状況と留意事項等

在宅医療廃棄物の種類	感染等への留意 ^{注1)}
<p>注射針 (在宅自己注射に使用するペン型のもの、血糖測定用穿刺針を含む)</p>  <p>血糖測定関連製品の例</p> <p>ペン型以外のインスリン自己注射器 (注射針と針が一体となったもの) の例</p>	
<p>注射筒 (インスリンカートリッジを含む)</p>  <p>インスリンのカートリッジ</p> <p>ペン型注入器</p> <p>ペン型のインスリン自己注射器 (インスリンカートリッジ) の例</p>	×
<p>ビニールバッグ類</p>  <p>輸液バッグの例</p> <p>CAPDバッグの例</p>	×
<p>導尿カテーテル</p>	×
<p>その他チューブ・カテーテル類</p>  <p>輸液用のチューブの例</p> <p>輸液用のチューブに付属する針 (輸液針、静脈針) の例</p>	注2) 種類により異なる
<p>脱脂綿・ガーゼ、血糖測定用の試験紙</p>	×
<p>紙おむつ</p>	×

注1) B 型肝炎、C 型肝炎等の感染症に罹患している患者が在宅医療の対象となる例もあり得るが、在宅医療の対象となる疾患による感染のリスクは、健康者の日常生活における感染症の感染リスクに比して高いとは言えず、刺傷による血液への非経口曝露のおそれがある針にのみ注意が必要という整理を行っている。

注2) 「その他チューブ・カテーテル類」のうち、針が付いたもの、体内に埋め込まれていたもの等の血液等が多量に付着したものは感染等への留意が必要となる。

【凡例】

「感染性等への留意」欄
 : 取扱いに際して、何らかの留意 (針刺し事故対策、付着物への対策) が必要なもの
 × : 特別な留意を必要としないもの

4．在宅医療関連製品の製造・販売量

メーカー10社にヒアリング調査を行い、算出した在宅医療関連製品の製造・販売量を表4に示す。

在宅医療関連製品のうち、製造量が最も多いのはインスリン自己注射関連製品である。

インスリン自己注射は、ペン型のものが主流となっており、通常の使い捨て注射器（針が一体となったもの）と比較すると、平成14年度で製造・販売量が約6倍となっている。

また、全ての在宅医療関連製品の製造・販売量が増加傾向にあるが、特に「ペン型インスリン注射器の針」、「自己採血用穿刺針」は、平成15年度（見込み）の製造・販売量が、平成10年と比較して、2倍以上となっている。「使い捨て注射器（針が一体となったもの）」は平成10年以降ほぼ横ばいであるが、上記2品目の製造・販売量が大幅に増加していることから、インスリン、血糖測定器関連の製品のうち、針等の鋭利な部品が付属した製品の製造・販売量は大幅に増加しているといえる。

メーカーに行ったヒアリング調査結果のうち、在宅医療関連製品の製造・販売量以外の内容については、P41または資料編の第2項（P84、85）を参照。

表 4 在宅医療関連製品の製造・販売量(ヒアリング調査対象のメーカー10社の合計)

製品名		年度	平成 10 年度	平成 11 年度	平成 12 年度	平成 13 年度	平成 14 年度	平成 15 年度 (見込)
インスリン 関連	ペン型インスリン注射器[針は除く]	単位: 千 本	140 (127)	160 (145)	160 (145)	180 (163)	180 (163)	180 (163)
	使い捨てペン型インスリン注射器(プレフィルドシリンジ)[針は除く]	単位: 百万 本	1.7 (1.5)	2.2 (2.0)	3.0 (2.7)	3.9 (3.6)	5.6 (5.2)	8.6 (7.9)
	ペン型インスリン注射器の針	単位: 百万 本	193 (180)	228 (214)	280 (264)	320 (303)	401 (378)	453 (428)
	使い捨て注射器(針が一体となったもの)	単位: 百万 本	78 (37)	77 (36)	75 (35)	70 (32)	65 (29)	69 (32)
	インスリン関連の注射針合計(+)	単位: 百万 本	271 (216)	305 (250)	355 (299)	390 (335)	466 (407)	522 (460)
血糖測定器 関連	自己採血用穿刺針	単位: 百万 本	188 (187)	257 (256)	313 (312)	368 (367)	396 (394)	449 (447)
	試験紙 (チップ、センサー)	単位: 百万 枚	162 (161)	211 (210)	255 (253)	296 (294)	312 (309)	351 (348)
インスリン以外の使い捨て注射器		単位: 百万 本	1,012	1,064	1,090	1,141	1,162	1,184
CAPD バッグ		単位: 千 セット	16,641 (14,536)	16,932 (14,793)	17,192 (15,066)	17,521 (15,374)	18,562 (16,259)	20,380 (17,875)
その他ビニールバッグ類		単位: 千 個	98,969	96,455	100,590	100,963	103,680	105,870
チューブ・カテーテル類		単位: 百万 本	237	243	257	274	289	302

注1) 表中の()で表示した数字は、内数で在宅で使用される量の推計値を示している。

注2) 針等の鋭利な部品が付属した製品は、網掛けで表示している。

注3) 自己注射以外の注射器、その他ビニールバッグ類、チューブ・カテーテル類は、医療機関で使用される数値のみを示している。

注4) 「CAPD バッグ」は、CAPD に用いるバッグ類(2つ)、腹膜カテーテル等を含んだ数値(1セット)を示している。

注5) 「インスリン以外の使い捨て注射器」は、針等の鋭利な部品が付属していないものも含まれている。