

視点

医療廃棄物について



福島県医師会常任理事

石塚 尋 朗

はじめに

日々の診療で排出される廃棄物について、どのような規則でどのように分別され、そしてどのように処理されていくのか、その詳細を把握している医師はそれほど多くないと思われる。その結果、知らずして感染性廃棄物の不法投棄になることも予想され、その場合医師の責任が問われることになるおそれもあります。本文では、「医療廃棄物」について簡単に説明し、最後に現在進行中の水銀回収事業についても説明します。

医療廃棄物

医療廃棄物とは医療関係機関等*で医療行為に伴って排出される廃棄物の略称であって、通常次の3つに区分されます。

① 事業系一般廃棄物（非感染性）

診察室や待合室で発生する紙ごみ、血液等の付着の程度が少ないガーゼ、包帯、脱脂綿等。

ただし、「廃棄物処理法に基づく感染

性廃棄物処理マニュアル」で定められた手術室、検査室などの排出場所において治療・検査等に使用された後、排出されたものは③の感染性一般廃棄物となります。

② 産業廃棄物（非感染性）

診察室などで発生する血液等の付着の程度が少ない廃プラスチック類、ガラス、陶磁器クズ、廃液、廃アルカリ等。具体的には、プラスチック製の容器、チューブ、手袋等、レントゲンフィルム、レントゲン廃液。

③ 感染性廃棄物

感染性病原体が含まれ、もしくは付着している廃棄物またはこれらのおそれのある廃棄物。

a. 感染性一般廃棄物：臓器、血液等が多量に付着したガーゼ、脱脂綿、リネン類

b. 感染性産業廃棄物：注射針、メス、破損したガラス製品等鋭利なもの、血液、血液が含まれるチューブ

*病院、診療所（保健所、血液センター等はここに分類される）、衛生検査所、介護老人保健施設、助産所、動物の診療施設及び試験研究機関（医学、歯学、薬学、獣医学に係るものに限る）をいう。

医療関係機関等は、医療行為等によって生じる上記の廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければなりません。即ち、一般廃棄物は市町村の指示に従って処理するものとされ、産業廃棄物は、排出事業者（医療関係機関）が自らの責任の下で、自ら又は他人に委託して処理されなければなりません。その際、廃棄物がいつ、どこで、誰によって、どう運搬や処理が行われたかをすべて把握する（マニフェストという形で）義務があります。医療廃棄物を排出する側として、最後まで責任を持つ義務があるのです。

感染性廃棄物か否かの判断

一定の排出場所（手術室、検査室、感染症病床等）で治療・検査等に使用された後排出されたものは、医師等の判断にかかわらずすべて感染性廃棄物に該当するもので、それ以外の排出場所（診察室、処置室等）で発生する血液等の付着したガーゼ、包帯等については、感染性廃棄物に該当するかどうかは、「廃棄物処理法に基づく感染性廃棄物処理マニュアル」内の「感染性廃棄物の判断フロー」に沿って判断したうえで、専門知識を有する者（医師、歯科医師、獣医師）によって感染のおそれがあると判断される場合は感染性廃棄物となります。

感染性廃棄物の処理

排出事業者は、感染性廃棄物を適正に処理する責任があり、処理過程で事故防止のために、①引火性、爆発性のある廃棄物、②医療行為に伴う放射性物質を含む廃棄物、③混合

による化学変化や単体でも危険性を有する物質、④水銀等の有害物質を含む廃棄物が、感染性廃棄物容器内に混入しないように分別を徹底し、またその旨を運搬業者、処理業者に周知しなければなりません。

医療廃棄物に関するQ & A（大阪府医療廃棄物のQ & Aより引用）

Q 1 検尿コップは感染性廃棄物か？

A 尿検査室、一般検査室において発生する尿を除去した検尿コップは非感染性廃棄物であり、その材質によって一般廃棄物（紙製の場合）または産業廃棄物（プラスチック製の場合）に該当します。

Q 2 唾液が多量に付着した手袋やガーゼは感染性廃棄物か？

A 広義の体液のうち、唾液、排泄物、吐瀉物等については、血液等と比べて感染性が低いと考えられますが、専門知識を有する者が、実際のリスクの程度を勘案して感染性のおそれが高いと判断し、かつ多量に混入していれば感染性廃棄物とすることが適当。

Q 3 輸液セットから針を切り離せば非感染性廃棄物となるか？

A バッグを除いた輸液ルートは、一体として感染性廃棄物とすることが安全のために望ましい。

Q 4 在宅医療廃棄物は感染性廃棄物か？

A 在宅医療廃棄物は一般廃棄物。しかし、望ましい方法として、①注射針等の鋭利な物は医療関係者あるいは患者・家族が医療機関へ持ち込み、感染性廃棄物として処理する。②その他の非鋭利な物は、市町村が一般廃棄物として処理する。

水銀回収事業

水銀は常温で液体である唯一の金属で、他の金属と容易に反応するため、水銀単独の形

態だけでなく、種々の化合物として存在する場合も多く、その形態によって毒性が異なってきます。

金属水銀は常温（25℃）でも気化して蒸気となりやすいため、呼吸することによって体内に取り込まれ、中枢神経障害や呼吸困難を引き起こします。水銀化合物は飲食や皮膚への付着により取り込まれ、無機水銀であれば消化器障害や腎不全を引き起こし、一方有機水銀化合物は水俣病の原因として知られる塩化メチル水銀に代表されるように、中枢神経障害、視覚・聴覚障害、発音障害、運動失調など神経系への障害が起こります。

水銀の人への影響、汚染の実態をまとめた「世界水銀アセスメント」（2002年、国連環境計画）に基づき、2013年10月10日に「水銀に関する水俣条約」が92か国の参加で採択されました。この条約の中で、体温計、血压計などが2020年以降に製造、輸入及び輸出が禁止されることになることが明記されています。（条約発効日：2017年8月16日）

医療機関で使用・保管されている水銀血压計等は、液体の金属水銀を含有していることから、その取扱いには注意が必要であり、使用されなくなった後の退藏品については将来的な不適正処理（災害時の紛失等を含む）のリスクを低減するため短期間に集中的に回収・処分していくことが望まれます。水銀血

圧計等は産業廃棄物として適正に処理を行うことが必要ですが、個々の医療機関が産業廃棄物処理業者にその処理を委託すると、少量での収集運搬・処分となることから処理コストが高額になります。以上のような背景を踏まえ、県医師会は郡市地区医師会と協力して医療機関に退蔵されている水銀血压計等を集中的かつ効率的に回収する事業を実施しています。

本文を執筆している時点で（いわき市医師会と相馬郡医師会は未回収）、血压計3,120台、体温計4,673本、充填用水銀34,097kgが回収されており、(株)クレハ環境に搬入・保管されており、最終的には野村興産株式会社で廃棄処理されることになっております。

最後に

感染性産業廃棄物を生じる医療関係機関等では、「特別管理産業廃棄物管理責任者」を置くことが義務付けられています。医師・薬剤師・看護師・臨床検査技師等は法律上、感染性産業廃棄物に関する特別管理産業廃棄物管理責任者となる資格をすでに持っていることとされていますが、事務職等の方が管理責任者になるためには、「医療関係機関等を対象にした特別管理産業廃棄物管理責任者」に関する講習会を受講する必要があります。