

分担研究報告書

原因不明集団下痢症事例シミュレーション

原因不明の集団下痢症事例である「クリプトスポリジウムによる集団下痢症事件報告書」を利用し、原因不明の水系感染症事例に関してシミュレーションを行った。**Indicator** 版報告書は症状が下痢のみにチェックをする程度であり、通常の感染症サーベイランスと重複する状況であった。**Event** 版報告様式は自由記載によって情報収集を行うため、多くの情報が収集できる可能性が考えられた。**Event** 版は情報に関して記録し、リスクの推定や早期対策への手がかりとして利用可能であることが考えられた。

A. 研究目的

本研究は作成した **Indicator-based Surveillance** 版（**Indicator** 版）及び **Event-based Surveillance**（**Event** 版）の報告様式を利用して原因不明の集団下痢症事例をもとにシミュレーションを行った。

B. 研究方法

H-Crisis に登録されている「クリプトスポリジウムによる集団下痢症事件報告書」を利用し、原因不明の水系感染症事例に関して **Indicator-based Surveillance** 版（**Indicator** 版）報告様式及び **Event-based Surveillance** 版（**Event** 版）報告様式を利用した。

C. 研究結果

1. 事例の概要（出典：クリプトスポリジウムによる集団下痢症事件報告書）
クリプトスポリジウムによる集団下痢症

事例は平成8年6月10日に住民から町の保健センターに下痢で休んでいる子供が多いと連絡があった。さらに、住民から管内の保健所にも下痢で休んでいる子供が多いと連絡があった。町内の学校医はウイルス性の風邪と思われる、広い年齢層（子供から高齢者）の患者が同じ症状であるため食中毒は考えにくいとの見解を示した。町の教育委員会は今回の下痢症を学校医の判断をもとに、集団的風邪（感染性胃腸炎）と判断し、小中学校に注意喚起の文書を送付した。小中学生に原因不明の集団下痢が6月初旬から発生しているとの通報をした。後日、患者や水道水などからクリプトスポリジウムが検出され、原因が特定された。

2. 本事例における報告様式の検証

本事例では子供が下痢で多数休んでいるとの報告が町及び管内の保健所へあり、町内の学校医の見解から食中毒は考えにくいとのことであった。これらの情報を

Indicator-based Surveillance 版 (**Indicator** 版) 報告様式及び **Event-based Surveillance** 版 (**Event** 版) 報告様式のそれぞれで検証を行った。**Indicator** 版報告書は症状が下痢のみにチェックをする程度で通報者に関する情報などを除けばそれ以外に利用する項目もなかった。一方、**Event** 版報告書は症状の概要や発生に関する校医の見解などが記入でき、原因不明の健康危機に対して、自由記載欄に通報者や聞き取りなどで得られた情報を記入することができた。

D. 考察

シミュレーションで利用した事例は **Indicator** 版報告様式を利用した場合、感染性胃腸炎の増加のみを検出することとなり、通常行われている感染症サーベイランスで十分対応可能であると考えられた。一方、**Event** 版報告様式は自由記載によって情報収集を行うため、**Indicator** 版報告様式に比べ多くの情報が収集できる可能性が考えられた。本事例では病原体であるクリプトス

ポリジウム原虫の発見によって原因が特定された。しかしながら、病原体特定までには住民からの通報より 10 日ほど時間を要していた。起因病原体の特定までに聞き取りや通報などで得られた情報に関して記録し、リスクの推定や早期対策への手がかりとして利用可能であることが考えられた。

E. 結論

原因不明の集団下痢症の報告において、**Indicator** 版報告様式は通常の感染症サーベイランスと重複する可能性が考えられた。**Event** 版報告様式は原因が特定されるまでの間、リスクの推定や早期対策への重要や情報現として利用が可能であると考えられた。

F. 研究発表

なし

G. 知的所有権の取得状況

なし

分担研究報告書

放射線の健康危機事例シミュレーション

放射線の健康危機事例での利用可能性についてシミュレーションを行った。放射線関連の健康危機事例である「核燃料加工施設臨界事故の記録」を利用し、Indicator 版及び Event 版の利用可能性についてシミュレーションを行った。本事例では出動要請時の症状からは事故が原因で負傷した者の症状とは異なる症状が報告され、Indicator 版報告様式には設定されていない内容であった。被ばく者の症状に関しては「意識障害」、「リンパ球の減少」、「白血球の減少」などであり、これらについては Indicator 版報告様式に設定されているチェックリスト項目であった。また、住民健診で採血による検査でリンパ球数を測定しており、リンパ球数の測定については Indicator 版報告様式に設定されている項目であった。Event 版報告様式では被ばく者の被ばくした時点での状況を聴取した内容や収集した情報を記載できる状況であった。さらに、住民健診受診者のリンパ球数測定についても、Indicator 版には記入欄があり、十分な情報収集ができる環境にあると考えられた。放射線の健康危機の報告において、Indicator 版報告様式は通常の感染症サーベイランスと重複する可能性が考えられた。Event 版報告様式は原因が特定されるまでの間、リスクの推定や早期対策への重要や情報現として利用が可能であると考えられた。

A. 研究目的

本研究は作成した Indicator-based Surveillance 版（Indicator 版）及び Event-based Surveillance（Event 版）の報告様式を利用して放射線の健康危機事例での利用可能性についてシミュレーションを行った。

B. 研究方法

H-Crisis に登録されている茨城県が発行した放射線関連の健康危機事例である「核燃料加工施設臨界事故の記録」を利用し、Indicator 版及び Event 版の利用可能性に

ついてシミュレーションを行った。

C. 研究結果

1. 核燃料加工施設臨界事故の概要

事故発生後消防本部に救急車の出動要請があり、通報時は「てんかん」の様であるとの内容で報告があった。救急車が到着後、職員からは放射線による被ばくであることが伝えられていなかった。事故発生した会社から外部へ臨界事故の可能性を示唆する連絡を行った。被ばく後、被ばく者は「意識障害」、「リンパ球の減少」、「白血球の減少」

などが続いた。住民健診を半径 500m 範囲内の住民及び勤務者の希望者から採血等を行い、リンパ球減少者を数名確認した。

2. 本事例における報告様式の検証

本事例では出動要請時の症状からは事故が原因で負傷した者の症状とは異なる症状が報告され、Indicator 版報告様式には設定されていない内容であった。被ばく者の症状に関しては「意識障害」、「リンパ球の減少」、「白血球の減少」などであり、これらについては Indicator 版報告様式に設定されているチェックリスト項目であった。また、住民健診で採血による検査でリンパ球数を測定しており、リンパ球数の測定については Indicator 版報告様式に設定されている項目であった。Event 版報告様式では被ばく者の被ばくした時点での状況を聴取した内容や収集した情報を記載できる状況であった。さらに、住民健診受診者のリンパ球数測定についても、Indicator 版には記入欄があり、十分な情報収集ができる環境にあると考えられた。

D. 考察

放射線の健康危機事例では事故による放射線被害による健康危機事例で Indicator 版及び Event 版の利用が可能であることが考えられた。Event 版ではチェックリスト以外に発症者からの聴取内容も記入できるため Event-based Surveillance で対応可能なツールであると考えられた。従って、Indicator-based Surveillance 以外でも利用可能となり、国内での Event-based Surveillance での利用が普及されることを期待する。

放射線の健康危機事例では出動要請時の症状からは事故が原因で負傷した者の症状とは異なる症状が報告され、Indicator-based Surveillance 版及び Event-based Surveillance 版の報告様式から原因は推定できない可能性が考えられた。正確な情報が収集できない場合はサーベイランスとして機能しない可能性が考えられた。情報収集にあたり、通報やメディアなどから得られる情報は十分に確認してから利用することが重要であると考えられた。

Indicator 版報告様式では、被爆者の症状として「意識障害」、「リンパ球の減少」、「白血球の減少」などが症状として報告されており、これらについてチェックリスト項目が網羅されていた。従って、Indicator 版及び Event 版での利用が放射線の健康危機事例で利用可能であることが考えられた。

E. 結論

放射線の健康危機の報告において、Indicator 版報告様式は通常の感染症サーベイランスと重複する可能性が考えられた。Event 版報告様式は原因が特定されるまでの間、リスクの推定や早期対策への重要や情報現として利用が可能であると考えられた。

F. 研究発表

なし

G. 知的所有権の取得状況

なし