

ウクライナ保健省
ウクライナ医学アカデミー
ウクライナ・チェルノブイリ事故の影響からの住民保護担当省
科学健康情報と特許ライセンス活動のためのウクライナセンター

(仮訳)

チェルノブイリ原子力発電所事故により被災した

小児および未成年の健康状態の


医療モニタリングの実施

(指針)


キエフ 2003

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО УКРАЇНИ В СПРАВАХ ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ
ВІД НАСЛІДКІВ АВАРІЇ НА ЧАЕС
УКРАЇНСЬКИЙ ЦЕНТР НАУКОВОЇ МЕДИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ І
ПАТЕНТНО-ЛІЦЕНЗІЙНОЇ РОБОТИ

Узгоджено
Начальник Лікувально-
організаційного управління АМН
України
В.П. Неділько
27.12.2001 р.



Узгоджено
Начальник Управління
радіаційного захисту населення та
медичних проблем аварії на ЧАЕС
МОН України
В.А. Піщиков
27.12.2001 р.



Організація медичного моніторингу
стану здоров'я дітей та підлітків, які постраждали внаслідок
аварії на ЧАЕС

(методичні рекомендації)

この冊子は、2003年にウクライナ保健省とウクライナ科学アカデミーが監修した「チェルノブイリ原子力発電所事故により被災した小児および未成年の健康状態の医療モニタリングの実施（指針）」の日本語に翻訳したものです。

作成機関

ウクライナ医学アカデミー
放射線医学研究センター

編集者：

ウクライナ医学アカデミー会員 教授
医学博士候補
教授

A.Yu. Romanenkotel.:451-82-18

O.I. Bomko tel.: 451-16-34

V.O. Buzunov tel.: 431-98-29

M.O. Bomko

I.M. Muravjova

放射線登録子ども診療所主任

Ye.V. Usatenko tel.: 450-81-82

O.M. Khukhryans'ka

評価者：

ウクライナ医学アカデミー
小児科、産科、婦人科研究所
研究担当副所長、
ウクライナ医学アカデミー
準会員

Yu.H. Antypkin

専門委員会長 教授

M.I. Omelyane

凡例

ГПО (GPO)	基本登録グループ
ГПХ (GPKH)	急性放射線症候群
ГР (GR)	リスクグループ
ДРУ (DRU)	ウクライナ国家登録局
КЕР (KER)	臨床疫学登録
ЛВЛ (LVL)	ホールボディカウンター
МКХ (MKKH)	国際疾病分類
РЗТ (RZT)	放射能汚染地域
УЗД (UZD)	超音波検診
УЛНА (ULNA)	チェルノブイリ原発事故処理作業員
ЩЗ (SHCHP)	甲状腺

目 次

チェルノブイリ原子力発電所事故によって被災した子どもたちの健康状態の長期にわたるモニタリング実施医学的勧告	p 3
1、チェルノブイリ原子力発電所事故から15年後の小児モニタリング実施	p 5
2、子どもの健康状態の総合評価の統一化と標準化	p 9
3、子どもの健康状態に関する情報の収集と分析	p12
推奨文献	p15
付録1) 小児科(内科医)診断の統一標準化(基本)プロトコルカルテ	p16
付録2) 小児及び未成年の臨床甲状腺スクリーニングのカルテ	p25
付録3) 放射線衛生・疫学・放射線障害防止研究所診断確定の専門家評価カード	p27

付録

翻訳版付録1) 1991年チェルノブイリ法に基づく放射能汚染ゾーンの定義	p28
翻訳版付録2) 成人の疾病リスト(2012年保健省改訂)	p29
翻訳版付録3) 小児の疾病リスト(2012年保健省改訂)	p31
日本語版の発行によせて	p33

チェルノブイリ原子力発電所事故によって被災した子どもたちの 健康状態の長期にわたるモニタリング実施 医学的勧告

はじめに

チェルノブイリ原子力発電所における事故によって、電離放射線被ばくの影響を直接受けた事故時0～14歳のウクライナの子どもたちのグループが形成された。彼らは放射能汚染地域に居住している者、30kmゾーンから避難してきた者、そして事故当時妊娠している女性から生まれた者たちである。

ウクライナ医学アカデミー放射線医学研究センターの専門家たち（放射線測定課）が明らかにしたことは、放射能汚染地域に居住あるいはその地域から移り住んできた子どもは、少量の電離放射線の影響を長期にわたって受けており、そして今も受け続けているということである。

放射能汚染地域に居住している者が、15年間で浴びた内部および外部被ばくの総線量は10から70mSvとされる。また甲状腺被ばくの平均線量は100～2000mGyである。30kmゾーンから避難した子どもの内部および外部被ばくの総線量は、1から660mSvまでの範囲内にある。避難者の甲状腺被ばくの平均線量は200から1400mGyである。プリピャチ市からの避難した子どもの甲状腺被ばくの平均線量は400から2800mGyである。上記の線量は甲状腺を直接測定したものである[1]。個々の被ばく線量の幅は非常に大きく、特に事故当時3歳までの幼児では4000mGyかそれ以上にもなる[2]。

当該の子どもたちのグループにおいて、もっとも広く罹患している疾患は甲状腺疾患であり、特に単純性および詳細不明の甲状腺腫、非中毒性結節性甲状腺腫、甲状腺炎などがある。このほか、鉄欠乏性貧血と好酸球増多症、慢性扁桃炎とアデノイド扁桃炎、胆嚢疾患と胆嚢炎、自律神経疾患、精神病質および他の非精神病性精神障害などが発症している[3]。事故後15年を経て、幼児期に被ばくした子どもには甲状腺がん罹患率指標が増加した。

このようにチェルノブイリ原子力発電所事故によって、ウクライナにおける幼児期の被ばく者のグループができた。彼らはセシウム137、ストロンチウム90、ヨウ素131他の放射性同位元素の合体した影響を受けた。放射能汚染地域の居住者における影響の特徴は、少量線量での長期にわたる慢性的影響（セシウム137、ストロンチウム90、プルトニウム239ほか放射性ヨウ素）と急性影響（ヨウ素131）が認識されている[5]。このカテゴリーに入る子どもたちは成人になっても医療関係者の目の届くところにおかなくてはならない。

これ以外に、チェルノブイリ原子力発電所事故による被災者として医療的モニタリングの対象となる新しい子どもたちのグループが発生した。その子どもたちというのは事故当時、子どもだった者から生まれた子どもである。つまり、事故当時30kmゾーン

から避難した子どもたちから生まれた子どもたち、30km 圏外の放射能汚染地域に居住した後、その地域から移住させられた子どもたちから生まれた子どもたち、事故処理従事者（ULNA）や急性放射線症候群（GPKH）を罹患した者たちから生まれた子どもたち、移住権利地域（第3ゾーン）および放射線監視強化区域（第4ゾーン）に居住している子どもから生まれた子どもたちである。

まさにこのことが、1996年に発行されたガイドライン「チェルノブイリ原子力発電所事故で被災した子どもたちの健康状態の長期にわたるモニタリング実施」を再検討するきっかけとなった。放射線の複合的な影響を調べる疫学研究所にて、被害を受けた子どもたちのグループの明確化のため、子どもたちの健康状態の長期にわたるモニタリングが実施され、放射線によって誘発される疾患のリスクグループの早期発見や放射線障害の予防のために、ガイドライン「チェルノブイリ原子力発電所事故で被災した子どもたちの健康状態の長期にわたるモニタリング実施」が作成された。

これらは統一標準化された文書類で、上記の被災者グループの診察と健康状態の評価に関するものである；医療モニタリング実施にあたり推奨される参考文献も掲載されている[1-14]。

この指針は現場の医師と研究者のため作成されたものである。

1、チェルノブイリ原子力発電所事故から15年後の小児モニタリング実施

事故から15年を経て、被害を受けた子どもの母集団（グループ）の構成は変化している。事故に起因する放射線被ばく影響についての仮定的資料を得るためには、加齢変化と放射線影響による特徴を考慮しなければならない。

1.1 モニタリング対象グループの構成

適切な定期健診により、被害を受けている子どもたちの健康状態についての情報分析を導入する際、以下のようなグループに適切に区別する必要がある。

- ・小児期に被ばくした子どもたち、つまり事故以前に生まれていて、直接放射線の影響を受けており、強制避難ゾーンまたは放射能汚染地域に居住しており、そうした地域から移住した子どもたち。
- ・事故当時妊娠していた女性から生まれた子どもたちで、胎内にて放射線の影響を受けた者たち、つまり間接的に電離放射線の影響を受けた子どもたち。
- ・チェルノブイリ原子力発電所事故処理従事者から生まれた子どもたち、30kmゾーンから避難した者たちから生まれた子どもたち、強制移住ゾーンまたは移住権利ゾーンに居住していた、あるいは居住している者の子どもたち。または、そうした地域から移住した子どもたち。
- ・幼児と未成年者で、放射能汚染地域ゾーン2、3、4に居住しており電離放射線の長期にわたる影響下にある者たち。

モニタリング対象グループは、放射線誘発による罹患の可能性によって、5つのリスクグループ（GR）に適切に区分される。考慮すべきは、リスクは5～40年の期間であり、リスクのレベルは電離放射線に曝露した年齢による。

表1に記載されている母集団構成は、事故後15年経たモニタリング対象グループによるものと年齢によるもの、そして規定された線量によるものであり、放射線によって誘発される疾患発症の危険性が少なくなる順序となっている。リスクグループの指定番号は、チェルノブイリ原子力発電所事故による被災者への医療供給とウクライナ国家登録局（DRU）の活動に関する規定書を整備する際、モニタリングカテゴリーと基本登録グループ（GPO）の作成のために利用が可能である。

表 1- モニタリンググループとチェルノブイリ原子力発電所事故によって
被災した子どもと未成年者のリスクグループのレベル
(訳注：0 歳 ≤ 子ども < 15 歳 ≤ 未成年 < 18 歳)

リスクグループ No.	モニタリンググループ
I	<ul style="list-style-type: none"> ・チェルノブイリ原子力発電所事故により急性放射線症候群を発症した者たちから生まれた子どもたち
II	<ul style="list-style-type: none"> ・事故当時 0-14 歳で、また甲状腺被ばく線量が 2000mGy またはそれ以上の者。この者から生まれた子どもたちも含む； ・250mSv またはそれ以上の被ばく線量の者から生まれた子どもたち；甲状腺被ばく線量が 2000mGy またはそれ以上の者から生まれた子どもたち；30km ゾーンからの避難者あるいは放射能汚染地域に居住していた事故当時妊婦だった者から生まれた子どもたち；被ばく線量に関わらず 1986-87 年の事故処理従事者から生まれた子どもたち
III	<ul style="list-style-type: none"> ・事故当時 0-14 歳で内部と外部被ばく線量の総量が 10-50mSv かそれ以上の者、この者から生まれた子どもたちも含む ・事故当時 0-14 歳で、また甲状腺被ばく線量が 750-2000mGy またはそれ以上の者、この者から生まれた子どもたちも含む ・事故当時 0-14 歳で、被ばく線量に関わらず、移住義務地域（ゾーン 2）に居住かその地域から移住させられた者たち、また同様に 30km ゾーンから避難してきた者たち
IV	<ul style="list-style-type: none"> ・1988 年あるいはその他の年の事故処理従事者から生まれた子どもたち ・事故当時 0-14 歳で、放射線ヨウ素による甲状腺被ばく線量が 100-750mGy の者たち；その者たちから生まれた子どもたちも含む
V	<p>移住権利地域（ゾーン 3）に居住している子どもたち及び、放射線監視強化区域（ゾーン 4）の地域に居住している子どもたちで、リスクグループ I - IV に入らない者</p>

1.2 小児期にチェルノブイリ原子力発電所事故により被災した子どもと 未成年者および彼らから生まれた子どもたちへのスクリーニング検査の実施

スクリーニング検査を実施する基盤となっているのは、ウクライナ保健省とウクライナ医学アカデミーの専門治療予防機関による診察資料と、同じく基本登録グループおよび様々なモニタリングカテゴリーにおける被災者たちの健康状態の分別的評価結果である。

彼らの間で最も観察されるのは甲状腺疾患であり、特に単純性および詳細不明の甲状腺腫、非中毒性結節性甲状腺腫、甲状腺炎がある。このほか、慢性扁桃腺疾患およびアデノイド扁桃炎、胃炎及び十二指腸炎、胆嚢疾患、鉄欠乏性貧血と好酸球増多症、神経症性障害、精神病質および他の非精神病性精神障害、自律神経失調症が発症している。

ウクライナ医学アカデミー放射線医学研究センターの診療所の臨床疫学登録において、被災した子どもたちの検診を行う際、54種の多様な器機や検査室調査方法が用いられた。胃腸十二指腸ファイバースコープによって、特に胃表面炎症性疾患、胃粘膜の萎縮性変化他が発見された。内分泌疾患においては自己免疫性および亜急性甲状腺炎、びまん性甲状腺腫、甲状腺のう胞が多くを占めている。甲状腺の超音波診断によって全内分泌疾患の7.2%が発見されている。甲状腺刺激ホルモン指数および遊離サイロキシン (Deific) は検査した子どもたちの93%が正常範囲内にある。検査した子どもたちのうち、血中ヘモグロビンおよび赤血球数が正常値の範囲内であった子どもは86%、白血球では92%、血小板では98%であった。女兒の生殖器超音波検診及び婦人科検診の結果から、かなりの数の疾患が、とくに学齢期の少女たちに発見された。

上記のことおよびモニタリング対象グループの考察に関連して、表2にスクリーニング検査範囲を示す。

表 2-適切な健康予防管理システムにおけるチェルノブイリ原子力発電所事故による被災者のカテゴリーに入る子どもと未成年者スクリーニング検査表 (*, **, ***, ****)

リスクグループNo.	適切な健康予防管理スクリーニング検査の範囲
V	ウクライナ保健省の定める規定+詳細な血液検査； 内分泌医の検診****, 0-1 歳児に対する先天性甲状腺機能低下症有無の検査 ホールボディカウンターによる線量検査
IV	ウクライナ保健省の規定+詳細な血液検査； 内分泌医の検診；指標に関する心電図, 0-1 歳児に対する先天性甲状腺機能低下症有無の検査
III	ウクライナ保健省の定める規定+専門家の検診+詳細な血液検査； 内分泌医の検診；心電図, 放射能汚染地域在住者へのホールボディカウンターによる線量検査 0-1 歳児に対する先天性甲状腺機能低下症有無の検査
II	ウクライナ保健省の定める規定+専門家の検診+詳細な血液検査； 甲状腺検査；心電図, 0-1 歳児に対する先天性甲状腺機能低下症有無の検査
I	ウクライナ保健省の定める規定； 専門家の検診；詳細な血液検査；血液の生化学調査； 心電図；内分泌医の検診, 0-1 歳児に対する先天性甲状腺機能低下症有無の検査。

脚注

*子どもと未成年者の適切な健康予防管理プログラムによって、小児科医（内科医） 歯科医、眼科医、耳鼻咽喉科医、神経科医、外科医、婦人科医（必要であれば）（女の子）、血液学専門医、内分泌専門医の診察が行われる。18 歳を超えると医療的モニタリングは成人健康予防管理プログラムによって行われる。女兒の生殖器への超音波診断を拡大することが適切。

**患者のモニタリングはいかなる疾患でもウクライナ保健省とウクライナ医学アカデミーとこの表の医学的勧告に応じて行われる。

***適切な健康予防管理はリスクグループの 1 と 2 は年 1 回、3 から 5 のリスクグループは 2 年に 1 回行われる。

****内分泌学医の検診結果は標準形式「甲状腺治療検診表」に示される（添付 3）。

このような、あるいは他の範囲のスクリーニング検査が実施される専門治療予防機関のレベルは保健機関によって決定される。

2、子どもと事故当時（当日も含む）子どもであった未成年者及び 現行法によりチェルノブイリ原子力発電所事故の被災者と認められる その他の者たちの健康状態の総合評価の統一化と標準化

チェルノブイリ原子力発電所事故による被災者のウクライナ国家登録局を整備する場合、そして疫学と放射線障害予防に関するより詳細な診察に基づいた研究調査を実施する場合には、信頼性ある診断作成と健康状態に対して複合的評価を行うことが重要な課題となる。

あらゆるレベルの治療予防機関において、様々な資格を持つ専門家たちにより膨大な診察が実施される。検査室の設備の改善と診断器機の供給によって、大量の医学情報の収集が可能になる一方で、その情報によって多様な解釈が導きだされる原因となる。

不明確なのは、統計上の登録における「疾患」の理解そのものである。機能的調査結果の変化や従来からの「標準値」に対する理解の枠内で実施される所与の検査室調査の偏差によって疾患としての評価が決定されてしまうということである。多くの場合、いくつかの疾患の存在によってのみ、健康グループが判定され、身体の発育の調和レベルや段階（器官や系統の機能的状態）が考慮されていない。個別の症状による過小評価や過大評価（過剰診断）が見受けられ、確定集計で罹患のシステム指数と健康状態の評価の指数を歪ませることになる。

上記のような様々な解釈を回避するために、ウクライナ国家登録局と適切な健康予防管理のシステムにより、子どもたちの臨床検査の標準化と彼らの子ども健康状態の複合的評価の統一化へのアプローチが開発された。

2.1 子どもと未成年者の健康状態に関する医学的情報集計調査 フォーマットの統一化と標準化

子どもたちの健康状態を客観的に評価するために、罹患率も含めて「小児科医（内科医）の診察の統一標準的（基本的）プロトコル」と「健康状態の複合的評価カード（添付1）」、「診断モデリングの専門家評価カード（添付2）」を作成した。

子どもたちの健康状態に関する医学的情報は小児科医が収集し、かつそこに検査プログラムによる子どもと未成年者（表2）の検査に応じた耳鼻咽喉科医、眼科医、内分泌医、血液専門医、神経科医、歯科医、消化器専門医の診察結果を加え、他の専門家の指示による診察結果が書き加えられる。

統一プロトコルの記入の際、該当する項目を○で囲む。病理的過程がある場合該当する数字を同様に○で囲み、変化特徴は記述にて説明する。

プロトコルではすべての器官と系統の状態が確定され、とくに重要なのはこれによって病理過程の動態を評価することが出来るようになることと、発病前の状態と機能的障害を発見出来るようになるということである。

「健康状態の複合的評価カード」(2.4章)によって医師は健康状態の複合的評価を、全部で4つの基準で規定できる。

- ・ 第1基準：疾患(急性あるいは慢性)の有無。診察時に受診者の状態を確認して記録する。疾患の有無は - 該当する項目を○で囲む、(意味するところは現時点の健康予防管理の結果と以前に発生した慢性疾患の存在についてである)。
- ・ 第2基準：器官と系統の機能的状態である。ICD10(疾病及び関連保健問題の国際統計分類第10版)「症状、徴候及び異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの」によって規定される症状と病理的状态が記録される。診察時には臨床症状はない訴えが記録されても、長期にわたるモニタリング過程上では発病前の状態として関心の対象となる。臨床症状がないという従来型の「規定」の理解から外れるデータ分析と機能的変化の指標を記録する。それらは記述方式によって説明される(ICD10による記号形式が不可能な場合)。そこに病気の症状の変化があり、診断の形成のための基準として機能している場合 - 指標が記載されていない。
- ・ 第3基準：身体の抵抗性と反応性の評価。年間の疾患の数に対応する数字に○を付ける。
- ・ 第4基準：身体発育の調和のレベルと段階。同じく医学的勧告に応じて思春期の段階を決定[6-14]。

健康状態の複合的評価基準が特定され、チェルノブイリ原子力発電所事故の医学的影響の対策システムにおける健康予防管理に適応される。

- ・ 第I健康グループ：調和のとれた身体と正常な精神発達のある者。診察時の健康状態は、症状の訴えや機能障害がない。モニタリング時に、急性、慢性疾患がない。あるいはまれに急性呼吸器系疾患を患ったとしても年間で3回以内で、診察時に健康状態に病理的異常が現れない。
- ・ 第II健康グループ：あえて言うなら「実質的に健康である」な状態の者。ここに属する者は、健診時に生化学的、臨床的、その他の診断結果の「標準」の従来からの理解から外れるような中程度の異常がある。症状の訴えや臨床症状がない機能性の低下、やや不健康な状態にはあるものの、特別な治療は必要ない。社会的、衛生的、遺伝的、先天的なリスクをもたらず要因の影響がある者たち。
- ・ 疾患がある者の中で第II健康グループに入る者は、急性呼吸器系疾患あるいは他の急性疾患を年に3回以上罹患する者である；診察時には標準を外れるような異常がない；一定の年齢期に特有の健康状態の異常があるもの、一定の年齢に達した場合、疾患としての重要性が失われるような疾患にかかっている者、安定寛解

期（1年以上）においても慢性的な病理過程（病的過程）にある者で、既往症や傷害はけれども特別な治療を必要とせず、機能異常にいたらない者も含む。

- ・ 第 III, IV, V 健康グループは、さまざまな程度の補償をともなう長期にわたる慢性的疾患を有する者である。このグループを形成するにあたり、当然ながら根拠は明確である。

健康グループの適用は、健康状態を特徴づけるすべての基準を考慮して確定される。障害者のグループは高度医療教育委員会（ウクライナ健康省令 1991 年 12 月 5 日付 No. 175）によって決定される。

プロトコルの適用によって可能になること、すなわち検診の際の疾患状態を確定することが、動的な健康状態を研究する上で重要となる。広範囲のリスクグループをモデリングし、早期段階の病理学的プロセスの初期症状を確定し、一様の医学的情報を享受しそれを客観的に評価すること、つまり診察の標準化は、診断における主観主義を避けるためである。

「診断確定の専門家評価カード（添付 2）」を用いることにより、診断を確定する根拠と徹底した健康診断を受けた者の健康状態に関する総合評価によって、判断基準の評価が可能になる。

医師・専門家が診断の判断基準を評価し、外来診察カルテにある子どもたちの健康状態についての医学的情報を根拠に「カード」に記入する。「カード」は記述方式で記入される。身体および精神の発達の調和に関して、および年間の急性疾患数についての評価がなされる；問診の答、症状の訴え、臨床症状（症状）の結果、検査室と器械による検診の結果が考慮される。

グラフ 3 では身長と体重が記録され、パーセンテージにて評価がなされる。グラフ 4 では年間の急性疾患数と慢性プロセスの悪化数が記録される。グラフ 5 では急性プロセスの経過。グラフ 6 では症状の訴え。グラフ 7 では、アンケート時の付加情報が記録される。アンケートの結果の客観的評価がなされる必要があるが、それは些細な変化における疾患への注意が強調されることで、とくに子どもたちにおいては過剰診断が行われることが少なくない。

「カード」における基準に応じて、専門家は診断の妥当性やグループの健康状態について最終評価を行う。

提案された表を使用することで、モニタリングしたグループの罹患性についての信頼性のある構造を組織化する助けになる。この資料はコンピューター作業に適用できるであろう。

3、チェルノブイリ原子力発電所事故の被災者である子どもたち 小児期および未成年者の時期に被ばくした者たちの健康状態に関する 情報の収集と分析

チェルノブイリ原子力発電所事故の被災者である子どもたちの健康状態における変化の主な傾向を発見するために、特別な集団を編成して健康衛生的調査を導入する。健康状態の総合評価の基準に応じた集団の性質と統計的母集団の評価を行う。一定の集りに応じてグループ分けされた被災者集団の平均において統計的な分析が導入される（表1）。

各グループは調査の目的により、別々のサンプルグループに分けられる。放射能汚染地域からの避難者、汚染地域居住者、また同様に事故処理従事者、避難者、急性放射線症候群などを患った者など異なるカテゴリーの被災者から生まれた者たち。サンプルグループにおいては集団被ばく線量や個人被ばく線量のおおよその評価がなされる。健康衛生調査は5段階で行われる；I段階は分析する特徴の選択；II段階は情報の収集；III段階は情報を表にする；IV段階ではグループのもつ特徴を特徴付ける性質の統計的基準を確定する；V段階では指標の評価と最終評価を行う。

3.1 グループの健康状態のための特徴の選択（I段階）

環境の否定的要因が健康状態に与える影響作用の程度を証明する最大の情報指標は、身体の発育、罹患率そして死亡率である。調査要因に関して、放射線の影響の場合、評価は視床下部-下垂体-甲状腺系と血液系の機能状態評価が行われ、スクリーニング検査はウクライナ全体の子どもの健康予防管理とチェルノブイリ原子力発電所事故による被災者の適切な健康予防管理の範囲で実施される。平均的なグループの特性は次のような基準によってとられる。身体の発育、視床下部-下垂体-甲状腺の機能状態、甲状腺のスクリーニングと血液系の機能状態、罹患率、死亡率。

3.2 被災者グループあるいはその他の調査グループの者たちの健康状態に関する情報収集（II段階）

健康状態についての情報源は、罹患率や死亡率も含めてウクライナ保健省の登録報告的文書（形式 12, 15, 16, 20, 7, 35-zdr. 60-zdr.）の統計形式である。州および地区の被災者登録、ウクライナ国家登録、ウクライナ医学アカデミー放射線医学研究センター診療所の登録である。最大の全情報源であるのは、治療予防機関の外来診察カルテ、住民のその他の放射線防護の保健所のカルテである。

3.3 表に情報をまとめる

確定された目的に応じて集めた情報を表にする。表は個別の集団、グループ、サンプルグループのために、性別と年齢的特徴、被ばく線量その他を考慮して作成されている。数量的基準に対して度数分布が用いられ、そこにはモニタリングの単位ごとに各個人の値が採集されている（身長、体重、甲状腺刺激ホルモン指数および遊離サイロキシン（T4）、ヘモグロビン値、赤血球値他）。罹患率と死亡率の分析は、集中的そして広範囲な指標をともなった時系列で構成されている。

3.4 グループの性質の特徴づける統計的基準の研究（IV 段階）

統計的母集団のグループの性質を特徴付ける基準であるのは；

- ・相対的なパラメーター（集中的そして広範囲な指標、可視的な指標、相互関連する指標）を使用した分布；
- ・平均的なパラメーター、そのなかでもっとも一般的な算術平均値（M）；
- ・特徴の多様性、その最も確たる特性を示しているのが標準偏差（ σ ）。
- ・代表性 - 統計的母集団の性質。いかなる可能性で一つのサンプルから受け取った結果が全体的母集団に当てはまるかを評価する。身体的発育を評価する際に、平均グループの血中ホルモンと血液成分の指標の判定、特徴の平均レベルと標準偏差と平均値誤差（代表性の誤差）を計算する。

3.5 罹患率と死亡率の指標の計算分析

罹患率と死亡率の研究は、相対的数量の計算分析から始められ、その数量を期間ごとに、また他の調査情報や記述的情報とともに比較することで可能になる。相対的数量にはいるのは、集中的そして広範囲な指標、可視的な指標、相互関係の指標である。

集中的指標は、環境における現象の度数を特徴付ける。集中的指数によって、罹患率、有病率、死亡率を研究することが可能となる。広範囲な指標は分布指標で、全体におけるある部分の占有率について証明するものである。広範囲な指標によって、例えば罹患率や死亡率などの構造を研究することが可能となる。

可視的な指標によって、何回あるいは何%増加したかあるいは減少したかを、他との比較においての一つのパラメーターが100と換算される。相互指標によって、2つの独立した数量の関係が示される。罹患率と死亡率の分析においては集中的そして広範囲な指標が広く使用される。

環境要因の人間に対する影響作用を研究する際、照射時間が明らかな場合は罹患率が分析されるが、それはこの間に集められた罹患率指標によって分析されること、要因からの影響の発生が最初に確認されたケースによって分析されることも含む。

集中的指標は時系列にまとめる。もし指標に大きな変動があり、減少あるいは増加の主な傾向を発見することが出来ない場合は、移動平均計算によって系列の等化を行う。主な傾向は直線で表示できる。そのために、疫学調査で広く用いられている最小二乗法が用いられる（推奨文献参照）。

時系列の分析の際には、増加（減少）の絶対値、テンポの増加（減少）そして成長テンポの増加（減少）の指標、1%の増加（減少）の絶対値が用いられる。

広範囲の指標によって、すべての疾患の総和の中で個々の疾患の占有率を決定することが可能になる（%で表示）。所与の指標によって等級化を導入することができ、つまりすべての疾患の間で個々の疾患の等級（優先順位）と、同じく死亡原因の評価をも決定する。

3.6 入手した指標の評価と最終評価（V段階）

上記の方法によって調査グループ（集団、サンプルグループ）の性質に関する情報（身体の発育、下垂体・甲状腺系と血液系の状態の特性、罹患率と死亡率、発見された主な傾向）が入手できる。その後、地域、母集団、サンプルグループその他によって、入手した結果と平均指標との比較評価を行う。

信頼に足りる相違やかつては発見されなかった性質があれば、代表性のあるサンプルグループも含まれるが、ウクライナ医学アカデミー放射線医学研究センターの疫学問題の専門家も含めて、疫学的調査が導入されている。

本指針の利用によって小児集団における病理過程の状態の早期発見と健康状態保護を促進する。疫学的調査の計画にあるのは - 診断の客観的形成、罹患率システムの信頼性、否定的環境要因の影響による被災者の集団における罹患率形成が有している主要な法則性の発見である。

推奨文献

1. チェルノブイリ原子力発電所事故から 10 年／ウクライナ・ナショナルレポート
チェルノブイリ省、1996 年
2. キエフ州居住区住民の甲状腺被ばく量のパスポート線量化／1993 年、p54
3. チェルノブイリ事故の結果として、小児期に被ばくした集団の低線量慢性放射線の影響を確立するための疫学調査：研究レポート（暫定）／放射線医学研究センター、A. Y. ロマネンコー図書コード 17/10a. 3；І н в. №. . . p—1999 年、p19
4. チェルノブイリ原子力発電所事故後のウクライナの子どもと未成年の甲状腺がん（1986 - 1996）/N. トロンコ、T. ボクダノヴァ、V. テレシエンコ他 // 国際会議「チェルノブイリ惨事の晩発的医学的結果」資料、1998 年 6 月 1-6 日、ウクライナ、キエフ市—チェルノブイリインターフォーラム、1998 年、p144
5. ウクライナの放射能汚染地域に居住し、慢性的低線量電離放射線に被ばくしている子どもの発病率／A. E. ロマネンコ、E. I. ボムコ、A. I. コステンコ、M. A. ボムコ // International Journal of Radiation Medicine, 2001, Vol.3, No. 3-4, pp. 61-70
6. 子ども及び未成年の健康と身体的発達の動的監視のための指針／キエフ医科大学小児及び未成年の衛生講座、1987 年
7. チェルノブイリ原発事故後に生まれ骨格系に病理学的変化がある子どもの総合的な予防とリハビリテーション、および臨床検査上の特殊性／O. M. ルキヤノヴァ、Y. G. アンティプキン、L. P. アラブシカ他：指針 // ウクライナ医学アカデミー産科小児科研究所—1986 年
8. 幼児や就学前の子どもの身体的発達を評価するための指針／I. I. スレプシュキナ、A. G. グルシエンコ、L. A. ブガイ、A. V. ドウミトゥルク：指針//KMI—1986 年
9. 社会衛生学における予測方法とモデリング、E. N. シガン：メディツィーナ、1986
10. 人々の健康と保健を評価する際の指標の比較分析／E. N. シガン I. V. チャチェシュキナ／指針、1986 年
11. 人々の健康に及ぼす環境要因の影響の研究／E. I. ゴンチャルク、Y. V. ボロネンコ、N. I. マルツェニユク—1989 年
12. 人口密集地域における環境要因の組み合わさった影響に関する公衆衛生の研究、M. G. シャンダラ、Y. I. ズビニャツコフスキー、—1976 年
13. チェルノブイリ原発事故により被災した成人住民の身体的疾病の疫学的モニタリング方法／V. A. ブズノフ、N. P. ストゥパンコ、E. A. ピロゴヴァ—1993 年
14. チェルノブイリ原発事故により被災した子どもたちの長期モニタリングの組織化／A. E. ロマネンコ、E. I. ボムコ、V. A. ブズノフ他 / 指針 —1996 年

ウクライナ医学アカデミー放射線医学研究センター
放射線衛生および疫学研究所

小児科（内科医）診断の統一標準化（基本）プロトコルカルテ

カルテを記載した医療機関のコード No.（ОКПО による） _____

記載日付 _____

検査日付 _____

名字 _____

名前 _____

父称 _____

調査時点での登録番号 _____

ウクライナ国家登録の登録番号 _____

性（1 - 男、2 - 女） _____

生年月日 _____

第一登録グループ番号（1, 2, 3, 4） _____

社会・専門グループ番号（1 : 機関に所属していない子、2 : 所属している子ども）

現住所 _____

チェルノブイリ原発事故時の住所 _____

住所地の居住区コード No.（ТЕПКОН による） _____

居住区タイプ（1 - 都市、2 - 都市郊外、3 - 村） _____

診察前の問診票

1. 受診時体温 _____
2. 身長 _____
3. 体重 _____
4. 胸囲（呼気時） _____
5. 脈拍数 _____
6. 呼吸数 _____
7. 血圧 1 回目、2 回目、3 回目 _____
8. 性的発達
少女 脇毛-陰毛-乳腺の発達（0 - 4 段階） 初潮 （ 歳）
少年 ひげ-のど仏-声変わり（0 - 4 段階）
9. 視力検査：視力障害なし－1、標準から逸脱－2
10. 聴力検査：聴力障害なし－1、標準から逸脱－2、耳鼻咽喉科の診断を勧奨－3
11. 姿勢上の障害：なし－1、あり－2、整形外科医の診断を勧奨－3
12. 観察期間（1年）中に生じた病気
急性または慢性期間中の悪化、疾患名と ICD-10 によるコード番号、病気の日数

13. 遺伝的疾患の家族歴
1－母方 _____（母親の慢性疾患名）
2－父方 _____（父親の慢性疾患名）

小児科診察（内科医）

1、愁訴：

なし-1

あり-2 _____

(どんなことが、いつ起きたか記載)

2、全体的評価：

良好 - 1

不十分 - 2 _____

(判明したものを記載)

3、体質：普通 - 1 ， 虚弱 - 2 ， 異常緊張 - 3

4、骨筋系：

明白な病変なし - 1

変形あり - 2 _____

(特徴と位置)

5、筋肉の緊張：

普通 - 1

低下 - 2 _____

(何と関連しているか)

亢進 - 3 _____

(何と関連しているか)

6、皮膚

1. 色：肌色 - 1 ， 蒼白 - 2 ， その他 - 3

2. 触診での状態：普通 - 1 ， 湿潤 - 2 ， 乾燥 - 3

3. 皮膚の病的な変化：

1. 発疹：なし - 1

あり - 2 _____

(特徴と位置を記載)

2. 皮膚の剥脱：なし - 1

あり - 2 _____

(特徴と位置)

3. 出血：なし - 1

あり - 2 _____

(特徴と位置)

4. 血管の変化（毛細血管拡張のタイプ）

なし - 1

あり - 2 _____

(特徴と位置)

5. 皮膚の腫瘍：

なし - 1

あり - 2 _____

(特徴と位置)

7、皮膚組織の緊張感（ツルゴール）：正常 - 1 ， 低下 - 2 ， 増加 - 3

8、皮下組織：適度に発達 - 1

薄い - 2

厚い - 3

_____（へそ部分の皮膚 - 脂肪組織のひだの厚さ（cm）を記載）

9、髪の毛：正常 - 1

病的な変化 - 2 _____（どのように）

10、爪：正常な形 - 1 ， 変形 - 2

11、リンパ節：腫れていない - 1 ， 局所的に腫脹 - 2 ， 全般的に腫脹 - 3

12、目に見える粘膜：

1. 色：ピンク - 1 ， 蒼白 - 2 ， その他の色 - 3

2. 病的な変化：

なし - 1

あり - 2 _____（特徴と位置）

13、舌：清潔 - 1

舌苔 - 2

“地図状”舌 - 3

14、歯：病的な変化なし - 1

虫歯1本 - 2

虫歯複数 - 3

15、扁桃：

1. 肥大：なし - 1

あり - 2

2. 目に見える病変：なし - 1

あり - 2

3. 鼻血：なし - 1

あり - 2

1 6、心臓血管系や呼吸器系の病気の発現に特徴的な症状：

1. 病変なし
2. 病的な症状あり：息切れ - 1
咳 - 2
動悸 - 3
心臓部の痛み - 4
胸部の痛み - 5
息苦しさ（呼吸困難） - 6
浮腫 - 7
- 上記各症状について 時々 - 1
運動時 - 2
急性疾患あるいは慢性疾患の悪化 - 3

1 7、心臓血管系の客観的検査

1. 打診：心臓の境界は年齢標準を超えていない - 1
心臓の境界が拡大している - 2 _____ (記述)
2. 聴診：心雑音なし - 1
機能性雑音 - 2
病的な雑音 - 3 _____ (詳しく記述)
3. 不整脈：なし - 1
あり - 2 _____ (記述)
4. 循環器科医の診断勧奨

1 8、呼吸器の客観的検査

1. 打診：正常な打診音 - 1
病的な変化 - 2 _____ (詳しく記述)
2. 聴診：1. 呼吸：正常肺胞音 - 1
小児型肺胞音（高調） - 2
粗い - 3
2. ラ音：なし - 1
乾いた - 2
湿った - 3
_____ (病的な変化を記載)
3. 呼吸器科医の診断を勧奨

19、消化器：

1. 食欲：良好 - 1 ， 低下 - 2
2. 吐き気：時々 - 1 ， 頻繁に - 2
3. 嘔吐：時々 - 1 ， 頻繁に - 2
4. 便通：普通 - 1 ， 病的な症状がみられる - 2
時々 - 1
頻繁に - 2
5. お腹の形：正常な形状 - 1 ， “カエル” 腹 - 2 ， 非対称 - 3
くぼんでいる - 4 ， 膨れている - 5 ， ヘルニアの突出 - 6
6. 触診評価：痛みなし - 1 ，
痛み - 2
上腹部 - 1
右肋下 - 2
特に胆嚢部位 - 3
小腸に沿って - 4
大腸に沿って - 5
恥骨上 - 6
7. 肝臓：1. 右肋骨弓の端に触診：無痛 - 1 ， 痛み - 2
2. 腫大
8. 脾臓：触知しない - 1
触知し、年齢標準を超えない - 2
腫大 - 3
9. 消化器科医の診察を勧奨

20、泌尿器：

1. パステルナツキー症状（訳注：腎臓病の局所的な痛み）
ネガティブ - 1 ， 左側ポジティブ - 2
右側ポジティブ - 3 ， 両側ポジティブ - 4
2. 排尿：普通 - 1 ， 排尿障害 - 2 ， 頻尿 - 3 ， 多尿 - 4

21、生殖器系：

- 愁訴なし - 1
- 目に見える病的な変化なし - 2
- 愁訴あり - 3 _____（記述）
- 診察の勧奨（外科、婦人科、泌尿器科、その他専門医（必要なものに丸））

2 2. 神経系：

1. 頭痛：なし - 1
あり - 2 時々 - 1
 頻繁に - 2
 基礎疾患の症状として - 3
2. めまい：なし - 1
あり - 2 時々 - 1
 頻繁に - 2
 基礎疾患の症状として - 3
3. 睡眠
4. 記憶
5. 精神安定の状態
6. 運動機能（上記 3 - 6 の症状それぞれにつき）
普通 - 1
病的な変化 - 2

(現れている症状の特徴を記載)

7. 神経科医、精神科医、その他の専門医の診断を勧奨

2 3. 医師の結論

1. 以前に診断された疾患の病名。

外来診療所で登録されている慢性疾患診断も含む。

1. 主要病名：_____ (ICD-10)
診断確定日： _____ 年 _____ 月 _____ 日
2. 慢性疾患の過程の段階：
寛解 - 1, 長期的寛解 - 2, 悪化 - 3
3. 合併症の診断：_____ (ICD-10)

2. 検査（総合外来、医療派遣隊、その他診断が実施される機関）によって
はじめて病気と診断された疾患の病名（該当する機関に丸）

_____ (ICD-10)

1. 病気の性状：急性 - 1, 亜急性 - 2, 慢性 - 3

3. 入院の紹介（入院）

(ヘルスケア施設の指定)

24. 包括的な健康評価のカード (カルテ)

1. 検査時の疾患の有無

- 1. 急性：病気なし - 1
 病気あり - 2
- 2. 慢性：病気なし - 1
 病気あり - 2

2. 器官と系統の機能の状態

- 異常なし - 1
- 異常あり - 2 (記載)

3. 身体の抵抗性と反応性：

- 1年間に3回までの急性疾患の発生頻度 (慢性過程の悪化を含む) 1
4回以上 - 2

4. 調和のとれた身体的、精神的発達のレベルと程度：

1. 身体的発達のレベル

- 年齢標準に相当 - 1
- 年齢標準以下 - 2
- 年齢標準以上 - 3

2. 性的発達

- 年齢標準に相当 - 1
- 年齢標準より遅い - 2
- 年齢標準より早い - 3

3. 発達の調和性の程度

- 調和がとれている - 1
- 不調和 - 2
- 不調和のリスク - 3

4. 精神的発達の程度

- 年齢標準に相当 - 1
- 年齢標準より高い - 2
- 年齢標準より低い - 3

25. 健康のグループ区分

- 1 - 1、2 - 2、3 - 3、4 - 4、5 - 5

26. 健康相談所 (dispensary) のグループ区分

- D1 - 1、D2 - 2、D3 - 3、

- 27、身体障害のグループ区分（ウクライナ保健省令 1991 年 12 月 5 日 No. 175）：
2 年間金銭支援を受ける権利が与えられる疾患や病的変化が観察される - 1
16 歳に達するまでの間、金銭的支援を受ける権利が与えられる疾患や
病的変化が観察される - 2
チェルノブイリ事故の結果に関連した子どもの身体障害 - 3
（ウクライナ保健省令 1991 年 8 月 1 日 No. 195 のリストに追加された
No, 7.07-232、1991 年 9 月 3 日）

検査を実施した医師の署名

専門家委員会委員長の署名
（医療・専門機関または部門の主任）

ウクライナ医学アカデミー放射線医学研究センター
放射線衛生・疫学・放射線障害防止研究所
診断確定の専門家評価カード

No/No π / π	外来 カル テ No. Π IP	身体発育 調和性の 程度	急性疾患または 慢性疾患観察期 間中(最後の年) の悪化		愁訴	質問	臨床症 状	専門家 の評価 の結果	機能検 査の結 果	超音波 検査の 結果	検査室 診断の データ	その他	備考
			年間数	各年度 の 日数									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

小児科医の結論 (診断の論拠) :

確定診断

健康のグループ区分

専門家の結論 (診断の信頼性の論拠)

専門家の診断

健康のグループ区分

小児及び未成年の臨床甲状腺スクリーニングのカルテ（カード）

1. 登録番号 _____
2. 名字 _____
3. 名前 _____
4. 父称 _____
5. 性 （1－男、2－女）
6. 生年月日 _____
7. 観察カテゴリー _____
 （1, 2, 3, 4, 5、ウクライナ保健省令 No.198 1990年11月30日）
8. 現住所 _____
9. 検査日 （年月日） _____

1. 神経症状および精神的状態

- | | |
|----------|----------|
| 0－変化なし | 1－興奮しやすい |
| 2－手の震え | 3－不眠 |
| 4－すぐに疲れる | 5－眠気 |
| 6－抑うつ的 | 7－精神遅滞 |

2. 体温調節の状態

- | | |
|--------|----------|
| 0－変化なし | 1－発熱しやすい |
| 2－灼熱感 | 3－微熱体温 |
| 4－寒気 | 5－体温の低下 |

3. 皮膚の状態

- | | |
|---------|----------|
| 0－変化なし | 1－適度に湿潤 |
| 2－発汗過多 | 3－中等度に乾燥 |
| 4－高度に乾燥 | 5－抜け毛 |

4. 体重

- | | |
|------------|-------------|
| 0－安定 | 1－5 kg未満の減少 |
| 2－5 kg以上減少 | 3－増加 |

5. 消化管の機能

- 0 - 正常
- 1 - 下痢の傾向
- 2 - 下痢
- 3 - 便秘の傾向
- 4 - 便秘

6. 眼の症状

- 0 - なし
- 1 - 目がまぶしい
- 2 - 眼球突出
- 3 - グレーフェ徴候
- 4 - 上まぶたの腫脹および下垂
- 5 - 眼球の運動障害
- 6 - 顔の腫れ、眼瞼黄色腫

7. 脈拍数

	6 歳未満	7-14 歳	15 歳以上
0	90-110	80-100	70-90
1	111-120	101-110	91-100
2	121-130	111-120	101-120
3	130 以上	120 以上	120 以上
4	70-89	60-79	50-69
5	60-69	50-59	40-49
6	60 未満	50 未満	40 未満

8. 甲状腺触診所見

- 0 - 触知せず
- 1 - びまん性過形成
- 2 - 硬化部のあるびまん性過形成
- 3 - びまん性甲状腺腫、弾性
- 4 - びまん性甲状腺腫、硬性
- 5 - 混合性甲状腺腫
- 6 - 結節性甲状腺腫
- 7 - 多結節性甲状腺腫

「チェルノブイリ法」に基づく
ウクライナにおける汚染地域の区分

NO	ゾーン名	土壌汚染濃度 (kBq/m ²)			年間ばく量 (年mSv)
		セシウム	ストロンチウム	プルトニウム	
1	特別規制 区域	-	-	-	-
2	移住義務 区域	555 以上	111 以上	3.7以上	5ミリ以上
3	移住権利 区域	185～555	5.5～111	0.37～3.7	1～5ミリ
4	放射線監 視強化区 域	37～185	0.74～5.5	0.18～0.37	0.5～1ミリ

※ チェルノブイリ法No.791a-XII(1991)による年間被曝量と放射能汚染濃度の基準に従った汚染地域の区分け（「ウクライナ国家報告書」3.1.1 住民の被曝線量、表3.18 P108）

※ 避難ゾーンは1986年に住民が避難した概ね30キロ圏内の地域。汚染の定義はなされていない。

ウクライナにおける被災住民の基本登録グループ

NO	
I	事故処理従事者（リクビダートル）
II	強制避難させられた住民および移住させられた住民
III	汚染度の低い地域（第3ゾーン・第4ゾーン）に住んでいる住民
IV	グループ1から3に属した人から生まれた子ども

※市民科学研究室『市民研通信』第9号 通巻137号 2011年10+11+12月 P4より引用

(保健省2012年改訂)

成人の疾病リスト

チェルノブイリ原発事故による放射線や他の要因により
被災した成人住民に生じる可能性のある疾病

(1) 放射線が、直接の原因となる疾病

1. 放射線障害（放射線の作用は非特定）
2. 放射線白内障
3. 接触皮膚炎あるいは他の皮膚疾患
 - 3.1. 特定される他の物質により引き起こされた症状

(2) 一定期間後に発生した疾病

◆腫瘍

1. 全ての器官に生じた悪性新生物（悪性腫瘍）
2. 脳や他の神経系に生じた良性腫瘍

◆内分泌系、消化器系、代謝系、免疫系の疾病

3. 甲状腺疾患
 - 3.1. ヨウ素（後天性）甲状腺機能低下症
 - 3.2. 慢性リンパ球性甲状腺炎
 - 3.3. 慢性甲状腺炎（橋本病）

(3) チェルノブイリ原発事故の有害要因の結果生じた疾病

◆内分泌系、消化器系、代謝系、免疫系の疾病

1. 他の内分泌腺疾患
 - 1.1. 糖尿病

◆血液と造血器官の疾病

2. 再生不良性貧血
3. 鉄芽球性貧血
4. 紫斑（しはん）病や他の出血症
 - 4.1. 血小板減少症
5. 白血球の病気
 - 5.1. 無顆粒球症

◆精神疾患

6. 脳の器質的損傷による精神障害
 - 6.1. 器質的損傷による一過性精神疾患
 - 6.2. 器質的疾患による慢性精神病
 - 6.3. パーソナリティ障害（人格障害）

◆神経系と感覚器の疾病

7. 遺伝性神経変性疾患

7.1. 他の脊髄疾患 7.1.1. 脊髄血管障害

8. 中枢神経系の他の疾病

8.1. 他の脳疾患 8.1.1. 原因未特定の脳症

◆循環器系疾患

9. 高血圧症

10. 冠動脈疾患

11. 他の心臓病

11.1. 心不全 11.2. 不整脈 11.3. 左心室不全

12. 脳血管疾患

12.1. クモ膜下出血 12.2. 脳内出血 12.3. 脳内大動脈の閉塞と狭窄

12.4. 脳動脈閉塞 12.5. 一過性脳虚血発作

13. その他の原因非特定の脳疾患

13.1. 脳アテローム性動脈硬化症 13.2. 高血圧性脳症

14. 動脈、細動脈、毛細血管の疾患

14.1. アテローム性動脈硬化症

◆呼吸器疾患

15. 慢性閉塞性肺疾患および類似の症状

15.1. 慢性気管支炎

15.1.1. 粘液膿性慢性気管支炎

15.1.2. 閉塞性慢性気管支炎（閉塞性慢性肺疾患）

15.2.1. 内因性喘息

◆消化器疾患

16. 食道、胃、十二指腸の疾患

16.1. 胃潰瘍 16.2. 十二指腸潰瘍

17. 消化器系の他の疾患

17.1. 慢性肝炎

子どもの疾病リスト

チェルノブイリ原発事故による放射線や他の有害物質の作用で
子どもの体に発生リスクが高まった疾病及び症状

◆腫瘍

1. 全ての器官系に生じた悪性新生物（悪性腫瘍）
2. 脳や他の神経系に生じた良性腫瘍

◆内分泌系、消化器系、代謝系、免疫系の疾病

3. 甲状腺疾患
 - 3.1. 後天性甲状腺機能低下症
 - 3.2. 慢性リンパ球性甲状腺炎
 - 3.3. 慢性線維性甲状腺炎
4. 他の内分泌腺疾患
 - 4.1. 糖尿病

◆血液と造血器官の疾病

5. 再生不良性貧血
6. 鉄芽球性貧血
7. 紫斑（しはん）病や他の出血症
 - 7.1. 血小板減少症
8. 白血球の病気
 - 8.1. 無顆粒球症

◆精神疾患

9. 他の精神病
 - 9.1. 他の非器質性精神障害
10. 神経症、精神病質および他の精神障害
 - 10.1. 神経症
 - 10.2. パーソナリティ障害（人格障害）
 - 10.3. 心因性生理機能障害
 - 10.4. その他の抑うつ障害
11. 広汎性発達障害
12. 妊娠8週から25週で晒された場合の子どもの精神的発達や人格形成の遅れを伴う小頭症

◆神経系と感覚器の疾病

13. 自律神経失調症
14. 中枢神経系の他の疾病
 - 14.1. 他の脳疾患
 - 14.1.1. 原因未特定の脳症

◆循環器系疾患

- 15. 活動期のリウマチ、急性リウマチ熱
 - 15.1. 活動期のリウマチ、心臓に影響がない場合
 - 15.2. 活動期のリウマチ、心臓に疾患が見られる場合
- 16. 慢性リウマチ性心疾患
 - 16.1. 先天性僧帽弁疾患
 - 16.2. 先天性大動脈弁疾患
 - 16.3. 先天性僧帽弁大動脈弁疾患

◆呼吸器疾患

- 17. 慢性閉塞性肺疾患および類似の症状
 - 17.1. 慢性気管支炎
 - 17.1.1. 粘液膿性慢性気管支炎
 - 17.1.2. 閉塞性慢性気管支炎（閉塞性慢性肺疾患）
 - 17.2. 気管支喘息
 - 17.2.1. 内因性喘息

◆消化器疾患

- 18. 食道、胃、十二指腸の疾患
 - 18.1. 胃潰瘍
 - 18.2. 十二指腸潰瘍
- 19. 消化器系の他の疾患
 - 19.1. 慢性肝疾患と肝硬変
 - 19.1.1. 慢性肝炎
 - 19.1.2. 肝硬変

◆尿生殖器系疾患

- 20. 腎炎、ネフローゼ症候群およびネフローゼ
 - 20.1. 慢性糸球体腎炎
 - 20.2. 慢性腎不全
- 21. 泌尿器系の他の疾患
 - 21.1. 腎感染症
 - 21.1.1. 慢性腎盂腎炎と慢性膿腎症

◆筋骨格系と結合組織の疾患

- 22. 関節症と類似の疾患
 - 22.1. びまん性結合組織病
 - 22.1.1. 全身性エリテマトーデス
 - 22.1.2. 全身性硬化症
 - 22.1.3. 皮膚筋炎
 - 22.2. 関節リウマチ及び他の一般的な多発性関節障害
 - 22.3. 変形性関節症、軟骨疾患および他の後天性筋緊張
 - 22.3.1. 病的骨折を伴う変形性膝関節症

◆先天性奇形

- 23. 子どもの健康状態に影響し長期間の治療を要する、両親からの遺伝によらない様々な部位の先天性異常

日本語版の発行によせて

この冊子は、2014年6月にウクライナ取材の際、ウクライナ保健省チェルノブイリ事故放射線防護局のアンドリーナ・ムィシュコフスカヤ局長から入手した冊子を翻訳したものです。冊子のタイトルは「チェルノブイリ原子力発電所事故により被災した小児および未成年の健康状態の医療モニタリングの実施（指針）」。ウクライナ保健省とウクライナ医学アカデミー監修したもので、チェルノブイリ事故の影響を受けている子どもたちの健診に関する専門家向けの手引書です。

ウクライナでは、1991年に成立したチェルノブイリ法により、事故当時の居住地域や被ばく線量などに従って、原発被災者の等級が定められました。現在、国立情報センターに登録されている原発事故被災者は240万人。これらの情報は、全ての国民が所持しているパスポート（社会保障ナンバーが記されたIDカード）に記載され、どの地域に居住しても継続的に健康診断や補償が受けられるシステムとなっています。

本指針は18歳未満の子ども専用の健康診断指針で、事故当時は誕生していなかった2世代目にも対応できるよう、2003年に改訂されたものです。成人向けの健康モニタリング指針も別途あり、きめ細やかな健診が実施されています。

巻末には、チェルノブイリ法に基づく放射能汚染ゾーンの定義、チェルノブイリ被災者の定義、チェルノブイリ障がい者認定の対象となる疾病リストを添付しました。

注目すべきなのは、健康診断の対象が「放射線監視強化区域（第4ゾーン）」の住民も網羅している点です。第4ゾーンとは、セシウム137による土壤汚染レベルが37～185kBq/m²の地域で、年間の被ばく線量が0.5ミリ以上の地域です。

被災者の定義や線量基準が定められておらず、統一的な健診体制も確立していない日本にとって、これらの資料が、今後の政策立案に寄与できることを願っています。

なお本書の翻訳にあたっては、43人の方々にご寄付をお寄せいただきました。帰国からわずか1ヶ月で翻訳版が完成したのも、こうした支援のおかげによるものです。心から感謝します。

また、日本語版の作成にあたっては、「チェルノブイリ被害調査・救援」女性ネットワークの吉田由布子さんには、多大な協力と助言をいただきました。この場を借りて、お礼申し上げます。

2014年8月1日
OurPlanetTV 白石草

チェルノブイリ原子力発電所事故により被災した
小児および未成年の健康状態の医療モニタリングの実施（指針）

2014年8月20日発行

編著：ウクライナ保健省 ウクライナ医学アカデミー
科学健康情報と特許ライセンス活動のためのウクライナセンター

訳者：片岡浩史・吉田由布子

編集協力：「チェルノブイリ被害調査・救援」女性ネットワーク

問診票監修：吉田均（よしだ小児科クリニック院長）

発行者：白石草

発行所：OurPlanetTV

発行所 〒101-0064 千代田区猿楽町 2-2-3NS ビル 202

特定非営利活動法人 OurPlanetTV

電話：03-3297-2720 FAX：03-3296-2730

<http://www.ourplanet-tv.org>

