

総 説

小児災害危機管理への備え

鶴 和 美 穂

I. はじめに

災害医療において、私たちが守るべき子どもたちは災害弱者に含まれる。また、災害対策基本法の中でも乳幼児は「要配慮者」として位置づけられている。しかし、この災害弱者、災害時要配慮者である子どもたちを災害時に守るための準備は、今の日本においては十分とは言い難い。被災者の中で小児が占める割合は少なく、時には災害という混乱の中で存在すら見落とされることもある。災害は、その災害が発生した地域全体の問題となる。災害の規模にもよるが、その被災地域の復興、再建を将来支えていくのは子どもたちである。つまり、その子どもたちを急性期から守る取り組みをしなければ、その地域の復興、再建は難しくなるかもしれない。日本の未来を支える子どもたちを災害時に守る取り組みは、国レベル、都道府県レベル、区市町村レベル、病院レベルなどさまざまなレベルが必要であり、また子どもに関わる人全員が考えておくことが重要である。

日本の災害医療体制は、阪神淡路大震災をきっかけに大きく発展してきた。災害拠点病院が整備され、日本DMATは平成17年に発足した。そして平成23年、われわれは東日本大震災という地震・津波災害に原子力災害が合わさった複合災害を経験し、そこで得た教訓から、さらに災害医療体制の検討が進められてきた。この検討が進められていく中で、小児領域に関しては小児医療と災害医療の連携の必要性が唱えられ、両領域を繋ぎ災害時に小児周産期領域の支援調整といっ

た役割を担う災害時小児周産期リエゾンの設置について検討されてきた^{1,2)}。そんな背景の中、平成28年に熊本地震が発生した。熊本地震は東日本大震災とは異なり、都市部が大きな被害を受け、多くの子どもたちが災害に巻き込まれ、そして総合周産期母子医療センターが初めて病院避難を迫られる事態となった。また、子どもが災害関連死として認定されるケースもみられた。熊本地震は、今後発生が予想されている首都直下地震や南海トラフ地震といった大都市で発生する大規模地震に向けた課題をわれわれに突きつけた。過去の災害から得た教訓を踏まえて、ここでは災害時に小児に起こり得る問題点、また解決方法や備えについて記す。

II. 子どもは小さな大人ではない

子どもの災害対策、災害対応を考えていくうえで、まずは小児と成人の違いを理解しておく必要がある。

1. 解剖学的な違い

年齢によって、小児の身長や体重は異なる。出生直後は身長50cm、体重3kgであるが、1年経てば身長は70cm、体重は10kg近くにまで成長し、3歳児では身長が約90cmとなる。体重が異なれば、薬の投与量も異なり、また身長や年齢によって医療資機材のサイズも異なってくる。この薬剤投与量や医療資機材のサイズの違いは、災害時に小児患者の対応を行う非小児医療従事者にとっては不安要素となろう。また、体表面积が広く皮膚が薄いため低体温になりやすく、特に

新生児は注意が必要である。小児は身体の中で頭が占める割合が大きい。つまり、成人は7~8頭身なのに対し、小児は出生時で4頭身、2歳頃で5頭身である。その結果、成人に比して小児は頭を怪我しやすいという特性がある。

2. 生理学的な違い

年齢によって、正常な血圧、心拍数、呼吸数が異なり、成人における正常値とも異なる。その結果、トリアージ方法や患者の評価方法が異なり、非小児医療従事者にとっては慣れていないと判断に迷うこともあろうかと考えられる。災害時には必ずしも、小児患者の診療に小児科医が関われるわけではない。非小児医療従事者でも問題なく小児患者の対応を行うためには、救護所を運営する予定である組織団体や区市町村、医師会においては、小児患者の正常バイタル一覧表などを事前に作成し、備えておくことを薦める。

3. 精神・発達面での違い

小児、特に乳幼児は言葉に対する理解力が乏しく、また「危険」に対する理解力、認識力も不十分である。そのため、災害時においても小児の安全管理対策、保護対策が求められる。病院や救護所において、また避難所において、保護者のいない小児が訪れた場合の対応について事前に計画しておくべきである。例えば、病院においては小児科病棟や院内保育園を「子どもの保護スペース」として活用するのも一案であろう。救護所や避難所においては、区市町村単位で地域の保育園や幼稚園を活用するなど、「地域全体で子どもを守る」体制を平時から考え、地域防災計画にも反映しておくべきである。

Ⅲ. 災害時にみられる小児に関わる問題と対策

1. 食物アレルギーをもつ小児の対応

普段の生活においては、家庭や保育園、学校といった守られた環境でアレルゲンが確実に除去された安全な食生活を送っている見も、災害が起これば安心・安全な食生活環境が大きく崩れる可能性がある。避難所での生活においては、炊き出しや食事の配給が行われるが、そこにアレルゲンとなる食材が含まれている可能性があり、食事の支援に関わる支援者はそのことを十分に理解しておかなければならない。時にはアナフィラキシーショックが生じ、命に関わる事態にも発

展しかねないのが食物アレルギーである。だからこそ、災害時には患者、患者家族、そして支援者、周囲が十分に配慮しなければならない。日本小児アレルギー学会では、「災害時のこどものアレルギー疾患対応パンフレット」³⁾を作成し公表している。このようなパンフレットを配布したり、ポスターを避難所に掲示することも、災害時には重要な活動となる。

災害時に備えて、アレルギー食やアレルギー用ミルクを準備している区市町村もあろう。また災害時には日本栄養士会の災害支援チーム (The Japan Dietetic Association-Disaster Assistance Team : JDA-DAT)⁴⁾によってアレルギー食やアレルギー用ミルクの支援が行われることもある。この場合に忘れてはならないのが、物資の手配や支援を行うだけでなく、最終的に必要としている人の手に行き渡るようにすることである。すなわち、どこでアレルギー食やアレルギー用ミルクが手に入るのか、配布場所を全避難所に周知することも欠かせない。

2. こころのケア

こころのケアの観点から、子どもたちが過ごす生活環境が適したものかどうか、支援者は確認をし、適したものでなければ環境を整える、また工夫をする必要がある^{5,6)}。

避難所において、遊び場の確保は重要である。なぜならば、遊びは子どもたちにとって癒しの場となり、こころの回復にとって重要な要素となるからである。中には「災害ごっこ」をする子どももみられるであろう。安全に遊べる場所の確保を支援者は考えるべきである。

また、トラウマを思い出すきっかけとなるものからの保護についてもわれわれは考えなければならない。災害時にはマスコミも数多く被災地に集まり、時には子どもにマイクやカメラを向けることもあろう。また災害を思い出させるテレビの報道などを目にすることもあり、そういった環境から子どもたちはつらい気持ちになることもある。支援者は、マスコミ、野次馬、報道などから、子どもたちを保護することを考えなければならない。一方、マスコミに対して配慮を求めることも必要である。小児医療従事者、小児支援者は子どもの代弁者の一人である。われわれが子どもたちのために、声を発することを忘れてはならない。

災害時の精神科チームとして、急性期から活動をす

る災害派遣精神医療チーム (DPAT)、日本赤十字社のこころのケアチーム、また地元の児童精神科医チームなどが挙げられる。専門家へ繋ぐべき子どもは、これらのチームにうまく繋げられるよう連携を図っておくことも重要である。また、精神医療の専門家だけでなく、子どもの遊び場を提供するような NGO 団体やボランティア団体との連携も災害時には必要となる。これらの団体との連携のあり方について、また保育園や幼稚園、学校との連携、活用方法について、各地域で平時から検討しておくことも重要である。

3. 育児支援、母子支援

避難生活の多くは、劣悪な環境での生活となる。プライバシーもなく、入浴もできない。特に小さな乳幼児を育てている親は、非常に多くのストレスを感じるかもしれない。平成28年に発生した熊本地震の際には、プライバシーが保てる自家用車で避難生活を送る人も数多くみられた。その中には乳幼児をもつ家庭もみられ、今後の災害において、車中泊の避難者へのアプローチ方法についても検討していくことの必要性が示唆された。

①乳児をもつ親への育児支援

災害時には、ストレスや避難生活の環境から母乳育児がうまく続けられなくなることがある。そうならないためにも、母乳育児の保護と支援を考え、避難所内に授乳スペースの確保、授乳ケープの提供、母親がリラックスできる環境作りを支援者や避難所運営者は取り組むべきである⁷⁾。

また、もともと人工乳で育児をしていた母親に関しては、哺乳瓶の消毒がうまくできないことに不安を感じているかもしれない。哺乳瓶だけでなく、スプーンを使用しても哺乳できることを小児医療従事者や保健師などが伝えることによって、母親は安心感を得ることができよう。

乳児を育てるのは災害時でなくても大変である。夜泣きや不慣れな育児で不安や疲労を抱えた親を平時にも見かけることがある。災害時には、災害そのもの、また避難所というストレスの多い環境下での生活、先の見えない生活環境などから、さらに不安を抱える親も出てくるであろう。こういった不安を少しでも減らすために、乳幼児をもつ母親たちが集える場所の提供、また避難所内に乳幼児をもつ家庭のためにスペースを確保することを検討すべきである。同時に、避難生活

において育児不安がないかどうか、支援者側からアプローチして確認することも忘れてはならない。特に、前述のように熊本地震でみられた車中泊の家庭にはうまくアプローチできない可能性もある。避難所の掲示板に情報を公開してだけでなく、テレビのテロップやインターネットを活用した情報提供についても考えていくべきである。また、状況によっては、開店しているコンビニエンスストアやスーパーマーケット、また救護所や医療機関など乳幼児をもつ家庭が集まりそうな場所をうまく活用して情報提供していくことも検討していくべきであろう。

②スキンケア

入浴できない環境において、特に乳児やアトピー性皮膚疾患をもつ児はスキントラブルを起こしやすくなる。避難生活において下痢症状を呈した乳児は、あつという間にオムツかぶれ、接触性皮膚炎といったスキントラブルが生じるであろう。スキントラブルが発症したケースに対しては、少量の水でもよいのでトラブルが生じている皮膚の部分を清潔に保つように指導し、医師の診察を促すべきである。また、なかなか医師の診察を受けられない状況においては、災害前よりスキントラブルに対して使用していた軟膏を塗布する、ワセリンを皮膚保護剤として使用するなどの対応を行ってもよい。

③生活空間

小児が生活する空間は安全か。特に乳幼児は危険に対する認識が低く、周囲の大人が安全な環境を提供しなければ事故に繋がりがかねない。傷害予防の視点を持って、支援者は小児の生活環境をチェックすべきである。また、災害急性期であれば、保護者と離ればなれになり一人孤独にいる小児と避難所、医療機関、あらゆるところで遭遇する可能性があるであろう。いかなる場所においても、小児を安全に守るための体制、また保護者との再会支援体制について事前に準備、計画しておくべきである。医療機関においては、子どもが過ごしやすように考えられた空間の1つである小児科病棟や院内保育園を子どもの保護場所として活用してもよい。また院内に子どもの保護場所を確保できないのであれば、医療機関が立地する区市町村と連携して地域の保育園や避難所の一部を子どもの保護場所として指定するなど事前に取り決めておくことも必要である。

災害時は、学校、幼稚園、保育園が休校、休園となり、元気な子どもたちは避難所の中で一日を過ごすこ

とになる。だからこそ、避難所において子どもたちが安全に過ごせる空間作りが求められる。規則正しい生活や友人との交流や遊びが児童等のこころの安定にも有効であることから、学校の早期再開についても検討すべきである。

④新生児のケア

災害時にも平時と同じく、新しい命が誕生する。新生児や産褥婦が一般的な避難所で避難生活を送るのは、かなり大変なことである。特に新生児は睡眠リズムが安定せず、環境温の影響を受けやすい。また哺乳状態や黄疸についても目を配る必要がある。母親である産褥婦に関しては、出産後の体力低下のほか、睡眠不足、悪露といった体調の変化がみられるため、心身共にサポートが必要な状態となる。母子避難所といった新生児や産褥婦のための避難スペースを確保することも支援者は検討すべきである。また、小児科医や産婦人科医、助産師、保健師がうまく連携した支援が必要であり、可能であれば合同チームを立ち上げ、一緒に避難所を巡回することも考えていくべきである。

4. 支援の調整

前項で小児に起こり得る問題と対策について述べたが、いずれも多職種連携、多組織連携が求められる。個々の組織が別々に活動を行うことは、効率的ではない。それぞれの機関や組織が持つ情報を共有し、共に支援計画を立て、連携した活動を行うべきである。

最近では都道府県や地域において災害医療コーディネーターの委嘱が進められており、災害医療コーディネーターを中心とした地域医療調整本部の設置が災害時にはみられるようになってきた。この地域医療調整本部は、保健所・区市町村等の行政担当者、地域の医師会や歯科医師会、災害拠点病院などの医療関係者、医療チームやさまざまな支援団体が集まり、情報共有を行う場となっている。ここに小児医療従事者も加わり、情報を共有し、効率の良い活動を進めていくべきである。東日本大震災の教訓を踏まえ、小児周産期領域の情報を集約し、多組織との連携、調整を担う災害時小児周産期リエゾンの必要性が述べられてきた¹⁾。各地域において、今後は災害時小児周産期リエゾンを中心とした支援体制について検討を進めていくことも求められるであろう。

IV. 今、求められている防災教育

防災教育は今、さまざまところで一般市民向けに行われており、災害時用の避難バッグなど防災グッズに関する情報も満ち溢れている。しかし、その数多くある防災教育、防災や災害に関する情報において、小児や妊産婦など母子に関する情報は少ない。災害には、自助、共助、公助という考え方がある。自分の身は自分で守る「自助」、地域や身近にいる人同士が助け合う「共助」の重要性は内閣府の平成26年版防災白書の中でも述べられている。この自助力、共助力を高めていくうえで、子育て世代や子どもに普段関わる学校教員、保育士などに向けた防災教育は大きな効力を発するであろう。災害時の小児医療や母子保健に関する情報が少ないからこそ、より広めていくことが今後求められている。

では、具体的にどのような項目について教育していけばよいのか。災害時に小児に起こり得る問題、その対処法、また防災・減災の観点から自宅の安全対策、災害時の地域の医療体制などが挙げられる。地域防災計画の中で小児科医院も含めた開業医の医師は、区市町村や医師会が設置する救護所での活動が決められている地域もある。また災害時は災害拠点病院が地域の中核病院になること、普段は行われぬ災害トリアージが病院受診時に行われることなど、子育て世代を含めた多くの市民にはまだ十分周知されていない。いざという時のために、災害時の医療体制、救護体制について伝えておくことも重要である。また、災害時は平時のように充実した小児救急医療を受けることができない可能性も考えられる。児がどのような状態であれば必ず病院を受診すべきか、また避難所や自宅での各症状についての対処法に関して伝えておくことも欠かしてはならない。この知識は平時の小児救急対応においても有用なものであり、防災教育は平時の小児救急に関する知識の普及にも繋がる。災害時には感染症の流行もみられることから、予防接種も防災対策の一つとなる。防災教育は災害時に子どもたちを守るだけでなく、平時の小児救急医療にも貢献し得ることを認識しながら、小児医療従事者は防災教育にも取り組んでいくべきである。



図 小児の災害医療は地域内の連携が不可欠

V. 最後 に

災害時に子どもを守るのは、親だけではない。地域住民、教員や保育士、小児医療従事者、行政など地域で子どもに関わる人すべてが連携をして、災害時に子どもを守るための取り組みを考えていかねばならない(図)。しかし、この強固な連携体制は災害時に急に築けるものではない。平時から一堂に集まり、各地域で顔の見える関係を築き、連携のあり方について話し合っておく、また連携体制について地域防災計画に反映しておくことが、災害時に子どもたちを守ることに

繋がっていくのである。今後、各地域において取り組みがより進められていくことが期待される。

文 献

- 1) 鶴和美穂. 平成27年度厚生労働科学研究費補助金地域医療基盤開発推進研究事業「東日本大震災の課題からみた今後の災害医療体制のあり方に関する研究(研究代表者:小井土雄一)」における分担研究「災害時の小児医療に関する研究」研究報告書.
- 2) 鶴和美穂. 厚生労働省 第4回周産期医療体制のあり方に関する検討会資料「東日本大震災におけるDMATの活動と今後の周産期医療との連携について」. 2016年2月.
- 3) 日本小児アレルギー学会. 災害時のこどものアレルギー疾患対応パンフレット. 2011年5月.
- 4) 日本栄養士会. 日本栄養士会災害支援チーム活動マニュアル. 2014年2月.
- 5) 日本ユニセフ協会, 国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所災害時こころの情報支援センター. 子どもにやさしい空間ガイドブック.
- 6) 日本児童青年精神医学会・災害対策委員会. 子どものこころのケアの手引き.
- 7) 難民支援協会. スフィア・ハンドブック2011年版(日本語版).