

私の処方箋

医療現場は、難しい決断の連続である。

例えば白血病の子どもが再発し、強力な化学療法により一旦寛解（白血病細胞は末梢血液にも骨髄にも見つからない状態）に入ったとしよう。過去のエビデンスからこの子どもが再発する確率は50%。次に再発したらまず化学療法抵抗性で助からない。再発しなければ、普通の生活を送ることができる。一方、ここで骨髄移植にもっていけば60%は白血病を根治できる。しかし、拒絶反応に一生悩まされる可能性もある。また、骨髄移植の際、12Gy という全身照射も行わなければならない、そのことにより二次的に別のがんを発症するリスクも高まり、子どもも望めないであろう。私が病棟医で多くのがんの子どもたちを診療していたとき、家族が納得できるまで2日でも3日でもエビデンスを示しながら子どもにとって一番良い治療は何かを考えてきた。今まで福島原発事故についてチェルノブイリと対比しながらみてきたように。しかし、行き詰ったとき家族から聞かれる質問は決まって「先生の子どもだったらどうします？」だ。以下に私が妊婦、小さな子どもの母親であったらどうするか、という形で本書をしめくりたい。

東京など放射能レベルが平年並に落ち着いており私が妊娠中あるいは子どもをもつ母親だとしたら。。。。

仮に私が妊娠中、あるいは授乳中であれば感度のよいガイガー・カウンターを購入し、これでバックグラウンドレベルのものを食べるようにする。子どもが離乳してもガイガー・カウンターで食べ物や水については多少気を使う。他の日常生活は今まで通り。無用に心配しないよう心がける。ただ福島原発も落ち着き、周辺の放射線濃度も低下しはじめたら、何も気にせずガイガー・カウンターも使わずに過ごす。

私が妊婦（あるいは授乳中）で年間2.4mSv 以上被曝することが予想されるとき

自然界からの放射線被曝は平均年間2.4mSv と云われているが（国際放射性防護委員会）、これと同じくらい、すなわち更に平均年間2.4mSv 以上被曝するようなら汚染の少ない地域に引っ越す。ただ、実家が放射線レベルから妊娠期間中1mSv 未満に抑えられそうであれば、2.4mSv 未満でも一時的に実家に戻る。先天奇形の発症という点に関しては、年間（50~）100mSv を超えなければ大丈夫であろう。出生した子どもの発がんリスクが若干高まる可能性があるが、これも無視できる程度。ただ IQ の問題について不確実性が残る。胎児に関しては「疑わしきは避ける」の方針で。ただ内部被曝なども含めて年間10mSv 未満の被曝に抑えられそうであれば、出産してしばらくしたら元のところに戻るであろう。自然界からの被曝量は国によっても異なり、例えばブラジルは年間平均10mSv を自然界から被曝している。そこで10mSv という値を採用した。子どもにとって、両親と暮らすことは大切だし、ここが自分の故郷という意識を持つことも重要だと思うからだ。ハーバード大学政治哲学

のマイケル・サンデル教授の主張する「負荷ありし自己」という考え方に私も共感する。人は自分を育ててくれた家族や仲間のいる地域、コミュニティを特別な想いで一生涯意識するものだ。私は子ども達に、「自分の故郷はここだ、私は自分が育った故郷をこよなく愛している」と胸をはって大人になっても語って欲しいと思っている。子どもを根無し草にしてはならない。年間10mSv未満というのは環境からの外部被曝だけではなく、内部被曝も込みの話なので、自宅に感度のよいガイガー・カウンターを購入し、授乳中であれば自分、およびベビーへの食べ物や水の摂取による内部被曝を極力避ける。他の日常生活は今まで通り。無用に心配しないよう心がける。チェルノブイリ原発事故の際、ヨーロッパの心配する必要が無い国々でさえ、ストレスによる自然流産が増えている。食品について何ら不安を感じなければガイガー・カウンターも必要ないと思う。

私が子どもをもつ母親で、かつ年間2.4mSv以上被曝することが予想される時

家族で一緒に暮らせることを第一優先する。つまり、夫の職場を優先するという事。子どもの学校が汚染されていて、年間10mSv近く被曝するようであれば、子どもたちが放射性物質を吸い込まないようにPTAなどで協力し合って、屋上も含めて徹底的に掃除をする。校庭は厚めのコンクリートとするよう自治体あるいは文部省に嘆願する。本当は子どもたちの環境として土の校庭の方が自然でよいように思うがやむを得ない。給食の場合、すべての食材がバックグラウンドレベルであることを確認してもらうように頼む。また自宅にも感度のよいガイガー・カウンターを購入し、子どもの口に入るものは基本的にチェックする。健診による胸部X線撮影など医療の放射線被曝を極力避ける。汚染地域の森などに自生する木苺や茸などは採って来て食べさせないようにする。他の日常生活は今まで通り。無用に心配しないよう心がける。汚染による被曝が年間2.4mSv以下である場合には、何も気にせず過ごす。

ただし、今後再び地震があるかもしれないし、表面上落ち着きを取り戻した福島原発も急に悪化しないとも限らない。つまり最悪のケースシナリオも念頭に置かなくてはならないということ。「要注意レベルになれば臨機応変な行動をとれるよう」頭のどこかで意識しておくことも大切だ。福島第一原発のような事例は日本のどこでも起こりえる。

18歳以下の子どもの父親であれば

実際現在そうなわけであるが、一定期間いろいろな情報を集め今後どうするか決意する。その際優先されるべきことは家族と一緒に暮らすことであろう。もちろん短期単身赴任はやむを得ないと思うが。。。。ただ、この辺は人それぞれの価値観や事情もある。あくまで私だったらという話。重要なことは一家の大黒柱は家族を守るために沈着冷静でなくてはならない。そして妻がいろいろなことを心配したり不安がったりしても、それを広い心で受け入れ、共感し、支持することも大切だと思う。聴く耳を持たなかったり、否定してしまったりしてはいけない。逆に、両親2人が共に浮き足立つと子どもに悪影響であることを忘れ

ないように。

独身男性であれば。。。。

放射能のことは忘れ、今までと変わらない生活をする。

福島県の生産者あるいはそのサプライチェーンが仕事であれば。。。。

感度のよいガイガー・カウンターを購入し自ら放射線を放出していないことを確認する。小売店であれば、レジに多数ガイガー・カウンターを設置し（できればウランガラスなど放射線を実際だしているサンプルがあると尚よい）、買い物客に自分で購入する商品が安全であることを確認してもらう。そうすれば魚だって、福島産の野菜だって消費者は安心して購入できるはず。風評被害も最小化できるに違いない。

私が福島原発作業員であれば。。。。

皮膚の露出部をゼロにし、特に放射性物質の吸入を極力避けるように工夫する。作業以外の無用ながんリスクを避ける。喫煙、アルコールなど。ただ健康診断の胸部 X 線もがんリスクがあがるのであれば受けるべきかもしれないが、私は避けるであろう。

私が避難勧告を受け、避難所生活をしているとしたら。。。。

家族はもちろん、同じ地域の人達と行動を共にする。感度のよいガイガー・カウンターを購入し、避難所の子どもたち、妊婦、授乳中の母親の内部被曝を極力さけるよう尽力する。また、避難所の不安、うつなどを避けるよう楽しいイベントを企画する。

国側にあつて原発事故の対応にあたるとしたら。。。。

福島原発事故の封じ込めが最優先課題である。今は現場、原子力保安院、政府がばらばらにみえる。情報、分析、判断、意思決定、リスク・コミュニケーションを一箇所に集約する。学者チームはレッド・チーム（アメリカではしばしば採られる手法なのだが）とし、常に意見を求める。現場の人間は近視眼的になりやすく非効率的になり易い。これに対してレッド・チームは事態を達観できるため斬新なアイデアが出易い。もちろん政府はレッド・チームを積極的に取り入れないと、このシステムは瞬く間に崩壊するだろう。

数値の引き上げの判断は一切、学術アドバイザーに任せる。作業員の最大被曝量を100 か

ら250mSv に引き上げたり、子どもを含めた人々の年間被曝量を1mSv から20mSv に突然自分達の都合で引き上げたりすると、「それでは今までの基準は意味が無かったということ。。。？」となり、政府は信用を失い、社会を混乱に陥れるからである。チェルノブイリ原発事故では、放射線より人々を混乱と不安に陥れたことの方がその代償は高かったであろう。今日本でもチェルノブイリ原発事故の際見られたのと同様の社会現象が見られ始めている。

汚染地域の環境整備に努める。特に子ども達の集まる、保健所、幼稚園、学校、児童館など、徹底的に洗浄する。

リスク・コミュニケーションのとり方として、まず確定的影響と確率的影響を説明し、一般市民には確率的影響のみが関係すること、放射線に被曝することは将来の発がんリスクを押し上げること、しかしそれが100mSv 未満であれば個人のレベルでは無視できるレベルであることなどを、専門家の言を借りて判りやすく何度も説明する。そして、特に妊娠中の女性、子どもを持つ母親、これから子どもをつくりたいと思う女性に対しては、政府の不十分なリスク・コミュニケーション、溢れるインターネット上の情報などで、とても心配な気持ちは判るが、逆に強い不安を感じる事がお腹の赤ちゃんにとっても、子どもたちの心の発達においても、一番悪いことを強調する。

国側にあつて今後のエネルギー政策を考える。。。。

今回で原子力の安全神話は完全に崩壊した。原発はこれ以上増やさない。現存の原発の安全対策を見直す。新しいエネルギーの研究を強化する。1つのエネルギーに依存するのは危険で、水力、火力、原子力、クリーンエネルギーに当面はリスク分散すべきだろう。しかし、最終的には、クリーンエネルギーの開発が切望される。

その際自分達だけではなく、地震の専門家など各分野の専門家のアドバイスを真摯に取り入れるべきだ。それにしても今まで学者の意見は政府にとって都合の良い場合にしか採用されてこなかった。また政府にとって耳あたりの良いことしか言わないアカデミアが「御用学者」として重用されてきた。また国会議員は小選挙区制であると選挙区の利益誘導が優先されるため国益は二の次になってしまう。しかも目先の利益ばかりに目が行き、10年先や次世代のことを考えていない。原発を造ることは簡単だが、停めることがいかに大変か。戦争も同じである。はじめることは簡単だが、誰もどうやって止めるかまで考えていない。私なら科学的根拠に基づいた国益最優先の政治を展開する。しかも10年、20年先のことも視野に入れながら。子どもや孫の世代から、「あのころの政治判断は正しかった」と云われるように。

ブリーフィング

今まで長々とエビデンスを中心に述べてきたことをまとめてみた。がんの子どもを持つ家族にも治療方針を立てる際、同じ様にエビデンスを中心に、かなり詳細な説明をしてきた。知識は困難に立ち向かう武器と信じるからである。私は「だからこうしなさい」というつもりはない。どう感じ、どう判断し、どう行動するかはあくまで読者次第だと思う。

1. チェルノブイリ原発事故の結果、増えた病気は子どもの甲状腺がんだけであった。
2. これは特にヨウ素131がミルクや牛乳に混ざっていたことが原因。ソビエト政府の出荷制限基準値は3,700Bq/kg であり、しかも基準値を超えた源乳は粉ミルクを含む乳製品に回された。日本の基準は300Bq/リットル、粉ミルクは100Bq/リットルであり、かなり厳しい基準である。またチェルノブイリ近隣ではもともとヨウ素欠乏からくる甲状腺腫が多く、甲状腺がんの発生し易い背景があった。そのように考えると日本においては将来福島原発事故により子どもの甲状腺がんはチェルノブイリ原発事故のように増えないであろう。
3. チェルノブイリ原発事故のあと、その周辺州のウクライナ、ベラルーシ、ロシアでは、2005年の時点で14歳以下の5,127人の甲状腺がんが診断されたが亡くなった9人以外は全員生きている（死亡率0.18%）。18歳以下の6,848人の甲状腺がんの患者のうち15人が死亡し、あとは生存している（死亡率0.22%）。がんときくと「もう駄目だ」と思いがちだが、原発後の子ども甲状腺がんの99.8%が治ったということ。
4. 先天奇形も明らかな増加は無かった。しかし、妊婦に関しては不確実な部分も残る。
5. 現在、未だに多くの人、特に子どもを持つ母親や妊婦が、水や食品への放射能の混入を心配している。政府に対する不信感、ネット上で氾濫する情報、心配するのは当然の成り行きだと思う。ただ、チェルノブイリでも同じ現象がみられた。
6. チェルノブイリでは、両親の不安・慢性ストレスが、子どもの情緒障害、知能指数の低下を招き、思春期にさしかかる頃には社会適応性障害も増えた。信じられないような話だが事実である。

「不必要に心配して大事なものを見失ってしまう」。私は、あえてこの現象を 「原発事故の畏」と呼ぶことにする。