

1. 実習施設とその地域の概要

庄原市は広島県北東部に位置し、面積は香川県の 2/3 ほどで非常に広い。人口は約 3 万 6000 人で高齢化が進み、高齢化率は 41.6% となっている。人口減少・高齢化・少子化・産業の衰退が問題となっている。また、多くの合併により市内に多くの中心が点在していることも行政・交通・地域医療の問題を複雑化している。広島県には北海道に次ぐ 54 ヶ所の無医地区があるが、そのほとんどが庄原市に集中(庄原市内 23 ヶ所)している。

庄原赤十字病院は庄原市内唯一の総合病院である。地域の診療所が半減していることもあり広島県北部中山間地域において一般外来診療及び、急性期から慢性期までの医療を行う中核病院として機能している。救急医療においては二次救急医療指定病院として年間約 7,000 件の救急患者に対応するとともに救急群輪番制度や小児救急医療支援事業に参加し地域との連携を図っている。回復期における地域包括ケア病棟、慢性期における療養病棟を設置している。また僻地医療拠点病院として週 2 回東城町帝釈地域(無医地区)に巡回診療を行い過疎化の進む広島県北東部の医療体制に対応している。赤十字病院としての機能もあり大規模災害における避難所としての役割、救護班派遣にも実績がある。

2. 実習内容

1 日目

第一内科部長の鎌田先生から庄原赤十字病院についての説明をして頂いた。広島県は無医地区全国 2 位で僻地医療が課題であることを学び、そんな中でこの病院が庄原市内唯一の総合病院として大きな役割を果たしていることを学んだ。その後、先生から病院内の案内をして頂いた。印象に残っているのが病院内の廊下が非常に広く、廊下の途中で酸素ボンベの吸入口までであったことである。これは当院が赤十字病院としての機能も備えており、地震や水害等の大規模災害時に避難場所として開放するためであると学んだ。また、これから少子高齢化とともにリハビリ科などの慢性期の病院が増えて、急性期の病院、病棟が減っていき、すなわち医療ニーズに合わせて病院が変化してくるということだった。当院は見て回った印象でも急性期から慢性期まで、そして大抵の科をカバーしている大規模な病院だと感じた。病院内の案内をして頂いた後に、内科外来の見学を行わせて頂いた。担当の内科の宮本先生に色々教えて頂いた。その日は特に患者さんが少なく 4 人しか来なかった。普段はもっと多く月曜日と金曜日が特に多いらしい。患者さんの多くは便秘や発熱といった症状の方が多かった。人数が少ないこともあって、1 人 1 人に時間を多く割いて丁寧に話を伺っていた。処方においては漢方をよく処方されており、授業のコマ数は少なかったがかなり重要である印象を受けた。

午後には CGA 実習を行った。高齢の女性患者さんに長谷川式簡易知能評価と老年期うつ病評価尺度(GDS)を行った。簡単そうだが、行ってみると分かりやすく質問することが難しかったり、きちんと声に出して質問を言ったつもりでも向こうに聞こえていなかったり、質問に文章で答えてしまってなかなか先に進まなかったりして、判断に困ることがありなかなか難しかった。しかし、話の中で患者さんの貴重なお話を多く聞いたのは良い経験になった。

その後、小児科外来の見学を行わせて頂いた。小児科に来ているお子さんは多くが発熱の症状を訴えていた。胸部聴診と咽頭診察はルーティーンで全ての患児に行っていた。咽頭の粘膜の状態はどのウイルスによるものか判断をつけるのに非常に有用らしい。大抵の患児さんの発熱は軽症で器質的疾患が無い

場合が多いが、重症例では発熱が持続し、呼吸音が通常の風邪などとは異なることがあるのでそこに注意する必要があることを学んだ。

その日の夜から当直実習を行った。外科の松本先生が指導を行って下さった。1人目の患者はQT延長からTorsades de pointesになった方であった。対処としてCVカテーテル挿入、PCIを行った。手技を最初から最後まで見ることが出来たので勉強になった。今後の治療予定としてはICDの適応となることだった。2人目は外傷により母趾MTP関節の裂傷をきたした症例だった。松本先生は創がかなり深かったことから整形外科の先生にコンサルトを行った。整形の先生は母趾の状態を確認した後に縫合を行った。私も先生の指導のもと、1針縫わせて頂いた。以前眼科のポリクリで豚眼を用いて縫合をさせて頂いたことはあったが、患者を相手に行うことは初めてだったので緊張した。ピンセットと持針器を用いるのは難しく、特に器械結びは難しかった。3人目は、てんかん薬の服薬アドヒアランスの低下による、重積強直間代性てんかん発作を起こした患者だった。ファーストラインであるセルシンをまず投与後、胸部CT、胸部X線を撮影した。撮影後、心電図を装着したところ心電図波形がVfであった。その内、眼球上転、呼吸停止、心停止に陥り、心臓マッサージを施行。電気ショックをいく回もなく、30秒ほどで呼吸が戻り、正常同調律に復帰。急いで、循環器内科コンサルトを行った。循環器内科医の所見によるとブルガダ症候群疑いということだった。今回は、フェニトインを投与してICUに移動。その合間に心エコーも少し当てさせて頂いた。珍しい重篤な症例が多く、急性期病院としての庄原赤十字病院の役割を強く再認識した夜だった。

2日目

朝から移動診療車同乗実習を行った。実習のため私達実習生2名と看護学部の生徒2名の4名が多く乗り込んだが、普段は医師、薬剤師、看護師、検査技師、事務委員、運転手の6人で対応する。今回は院長の中島先生が医師として乗車した。車内は広く、薬、エコー、心電図、血液分析装置、生体モニター、などの一通りの医療機器が搭載されていた。移動診療は、高齢化や過疎化が進み、診療所に来ることさえ難しくなった患者さんの負担を軽減するため、始まった。毎週火曜と木曜に実施し、帝釈地域を7つに分け1日2ヶ所を巡回する。帝釈峡の位置する東城町には大きな病院が1ヶ所にしかないことが原因となっている。今回は、帝釈の宇山集会場と宇山西集会場の2ヶ所を巡回した。患者さんは合計3人で多いときは8-10人ほどで少ないときは1人のときもあるらしい。患者さんにとって、自ら病院に向く必要が減り、気軽に医師に相談出来るのが心強い。カルテに関してはインターネットで院内カルテに接続できその場で参照、編集することが出来るのも良い点であると感じた。しかし、一方で費用と距離の問題がある。中島先生が言うにはその問題を解決する1つの手段としてコンパクトシティの構想がある。コンパクトシティ設計とは住民が住んでいる地域を狭め、行政・交通・医療を集約化することを目指す取り組みである。だが、高齢者にとって、地元で最期まで暮らすことが本人達の希望であることが多いので説得するのが大変だということだった。

道中で主治医意見書について中島先生から教えて頂いた。主治医意見書は医療保険と介護保険の二大システムのうちの介護保険に関わる。主治医意見書とケアマネージャーの訪問で要介護度が認定される。医療からのアクセスが不便な人に対してどのように対応するかということの1つの実践例を身近で体験出来良い経験になった。また車内で県北の地域ごとの特色、先生の出生地の話、同級生のお話を聞かせて頂き興味深かった。

病院に戻った後に退院前合同カンファレンスに参加させて頂いた。患者のキーパーソンである娘さん、病棟担当者、看護師、医師、ケアマネージャーを交えての会議であった。患者の状態としては肺結核で入院しており、脳梗塞を発症してADLが極端に低下している状態だった。論点としてはこれまで入所

していた老健で補液のみで対応するか、入院して延命治療を行うかという選択だった。どちらにもメリット・デメリットがあり治療を行うと患者さんに苦痛な期間が延びる、行わなければ急変して死亡するリスクがある。本人の意識がはっきりしていないので本人の意思を確かめるのは難しく、娘さんも判断に少し困っている様子だった。最終的には、今までいた場所で継続して預かってもらう方針になった。医者・看護師・ケアマネージャーから患者さんのご家族にどのように伝えるかの方法を学ばせていただいた。それぞれ情報は提供するが、事実のみを伝え、最終的には患者さんの家族ご本人に決めてもらう姿勢が大切だと思った。

3日目

朝から放射線科にて一般撮影・CT・MRIの見学をさせて頂いた。基本的な装置は一通り揃っていたが、放射線治療とPETCTなどはやっていないということだった。特徴的だったのが岡山大学と提携して画像の読影依頼を一部の症例に対して行っているということだった。

その後、訪問看護実習に同伴させて頂いた。訪問看護では看護師の方が自ら車を運転して患者さんの自宅に向かっており運転手が居ないのに少し驚いた。患者さんは前立腺がんの骨転移を起こしADLがかなり低下している状態。陰部洗浄、排便、オムツ交換、下肢の運動、バイタルチェックを見学させて頂いた。患者さんのお母さんがかなりの高齢で背も低く、老老介護の典型パターンだと一目見て感じた。これからの社会、介護者が高齢、障害者である介護体系が増えていくので対応が急がれると思った。当患者さんはデイサービスも利用しており、そのような社会的支援が必要とされていることを学んだ。

午後からは一般病棟看護業務体験を行った。患者さんのシーツ交換の手伝いをさせて頂いた。一週間に一回行うらしいが、患者さんの状態によってはベッドの上から移動できない患者さんもあり、なかなか大変だった。意識レベルが低下した患者さんのCT検査でベッドごと動かして検査室まで連れて行くお手伝いをした。結果、腎梗塞が見つかり、ヘパリン処方となりこういった患者さんは症状を訴えることが出来ない所以定期的な検査の重要性を学んだ。

その後は療養病棟にて実習を続けて行った。私達が見学に行った午後3時には主な病棟業務はほぼ終わっていたようでおやつのようなお茶やココアを患者さんに渡した。患者の嚥下機能に基づいてとろみをつけるかつかないかを決めており、細かいところへの配慮が必要だと学んだ。また手浴・足浴の実習をした。手足には垢がたまりやすく普段のお風呂では落とすきれなかったりするということがあった。そもそも手浴・足浴をすることすら知らなかったのが勉強になった。療養病棟のお風呂の見学もさせて頂いた。療養病棟には肩まで浸かれる浴槽があり、良い雰囲気だった。最後に病棟の申し送りに参加して実習は終了した。丁度その際に、病棟勤務の医師が立ち寄って療養病棟の患者さんを診ていた。看護師さん曰く定期的に顔を出してくれるとすぐ情報が伝達でき助かるということだった。

4日目

庄原赤十字病院から10km離れた総領診療所での実習を行った。診療所自体はかなり綺麗で中に受付、待合室があったが到着した時点でかなりの数の患者さんが診察待ちをしていた。先生1人と看護師数人で診療を行っていた。また放射線技師もいないのでCT検査やエコーなども全て医師と看護師で行っていた。患者さんも見るからに重症な患者さんは居ないが、服用薬の追加、気管支喘息の悪化、発熱、下肢の痛み、心不全など多様な症状をもつ患者さんに対してそれぞれ適切な対応をするのは見学してかなり難しそうだった。火曜日の移動診療車実習の際のように患者さんはかなり少ないのではないかと始めは見込んでいたが、10人近くの患者さんが診察に来て、相当忙しかったので驚いた。地域の診療所の需要というものに対して供給が追いついていないのではないかと感じた。午後には近くのアルツハイマーでADLが低下した患者の訪問診療に同伴させて頂いた。奥様が1人で介護(老老介護)しており、

デイサービスの方が丁度いらっしやった。毎週一回往診に伺っているらしく、患者さんも医師が定期的
にきてくれると安心するだろうと思った。その後に、特養の施設に訪問診療をおこなった。

その後の服薬指導では、薬剤部の薬剤師の方に服薬指導について教えて頂いた。本来服薬指導という
ものは医師の指示のもとに行うらしいが、赤十字病院では医師が初めから合意している形をとっており、
医師の指示というプロセスを挟まずに服薬指導が出来るらしい。薬剤部では漢方が印象的だった。初め
は少ない種類を入荷していたらしいが徐々に種類が増え、30-40種類位あった。私も漢方の授業は受け
た覚えがあるのだがほとんど忘れていたので、将来処方するときに再確認したい。また薬剤によっては
水に溶かして用いることが出来ないタイプ、出来るタイプ、水に溶け易いタイプ、溶け難いタイプ、水
なしで飲めるタイプ、飲めないタイプといった薬ごとにさまざまな種類があり医者の方々に問題ある際
には、薬剤部の薬剤師の方から確認をする仕組みがあるということを知った。また薬剤部には多種多様
な薬の処方に関する書類を大量に保管していた。通常、製薬会社は薬の処方に関する書類はそれぞれの
関連する科にしか渡さないが、薬剤部には全種類揃っているのだから、そういった意味で薬の情報を得る上
では最適の場所であるということも教えて頂いた。また薬剤師の方が医者に飲み合わせや副作用につい
てのコンサルトを行うことで患者さんにとってよりよい薬に変更されることも多々あるらしく、非常に
大きな役割を果たしていることが分かった。仕事は多岐に渡り、難しいことも分かった。

5日目

午前は新患の外来実習。松本先生と吉田先生と共に実習。新しくやってきた患者さんに自分で問診を取
り、自分で身体所見を取り、カルテを書くという一連の診療をさせて頂いた。とても貴重な経験になっ
た。私の場合、微熱と全身倦怠感のある患者さんであったが、血圧しか測定しておらず、呼吸音や顔色
の異常がみられなかったため聴診、結膜の黄染・充血、頸部リンパ節の腫脹を観察するのを怠ってしま
った。電子カルテへの記載では、診療記録に残るカルテを書いたのは初めての経験だったので良い経験
になった。カルテを書くのは難しく、これまで見学させて頂いた医師の方々の何倍もの時間がかかって
しまった。検査についても松本先生は私達と話し合っただけで一緒に決めた。細かいところでは血液検査のオ
ーダーを出す際にも、何を具体的に測定すれば良いのかを話し合っただけで決めた。血算や生化学や電解質や
CRP はもちろん、松本先生はTSHの測定も考慮に入れていたのが興味深かった。

午後からは松本先生達と一緒に今回の実習で印象深かったこと、また地域医療について話し合った。具
体的には、地域医療における医者の都市部における偏在について主に話し合った。松本先生が話題に挙
げたものとして、国会で地域医療に従事することが将来、地域医療支援病院の管理者になるための条件
になるという法案に関するものが議論されているということだった。これは手始めで国としては将来的
には開業医の要件にする可能性もあるそうである。松本先生はこれについて私達、ポリクリ実習生がど
う思っているかについて質問された。私の意見としてはどちらかというと賛成で、それかそのような周
りくどいことをせずに、卒後1年の地域での研修を義務付けたらどうかと話した。そうすればジェネラ
ルな疾患に強い医者が出来るのではないかと思った。自分1人だけだと確かに不快感を覚えるが皆が行
くとなれば別にそこまで思うところは少ないのではないかと個人的には思う。またこれから医者が増え
て人口動態からして余っていくと思うので、職にあぶれた医師が地域での診療に従事するようになるの
ではないかとも思った。松本先生の話で教師は教育委員会、警察官は県警が配置を決めているので全国
津々浦々に配置されているという話をきいて納得した。今は回りくどい政策を作っているがこれから医
者の配置もお上が決めるように制度が整っていくのかもしれない。医者を取り巻く環境も大きく変わっ
ていくだろうと感じた。

3. 考察

今回の実習において、地域における総合病院の多大なる地元、またその近隣地域への貢献を間近で見る事が出来、勉強になった。各科との連携を密に、実習先の病院の中でもトップクラスの急性期病院としての力を実習の中でも見せて頂いた。また回復期、慢性期においても地域包括ケア病棟、療養病棟があり時間軸に沿った患者さんへの治療を行っている。急性期から慢性期までの医療をこなし、その一方でへき地での診療、訪問看護ステーション、災害医療までをカバーする多機能な病院であることが実習を通して実感できた。医師だけでなく、ケアマネージャー、看護師、薬剤師、PT、OT、事務員、相談員といった他職種連携で地域医療を支えていることがこれだけの機能を持った病院を成り立たせる1つの要因であると感じた。

しかし一方で、一週間を通してそういった地域包括的な業務をこなす中での矛盾や困難さを見出すことも出来た。診療所での実習では患者さんの人数に対しての医師・看護師の不足、訪問診療では老老介護や認知介護による行政のサービスなしでの介護の困難性、病院では慢性的な医師不足、費用対コストの悪い訪問診療、巡回診療を行うことから来る病院の経営難。そしてそれらはその庄原市の高齢化に伴ってさらに悪化するだろうと推測される。庄原市だけではなく全国的にもこれらのことは大きな課題となっている。こういった問題を改善、解決するためにいくつか策が考えられる。

1つ目は医師の偏在をなくす努力である。1960年前後には約3000人であった医学部の入学定員は1981年には8360人となり現在は9000人を超えている。医師の絶対数が増えることによってへき地で働く医師の数は確かに増加した。しかし、現行のマッチング制度ではどうしても都市部に就職する医師の数が多く、都市部とへき地での医療格差は未だ過去と比べて全く改善しておらず顕在化したままである。こうした医療格差への対策として卒後へき地での研修を一定期間、義務付ける地域枠の学生を設けるなど工夫をしているが未だ効果は十分に現れていない。そういった状況を打破するために国は新たな施策として地域医療支援病院の管理者要件として地方での一定期間の研修を義務付けるという法案を現在国会で審議している。本来この条件は開業医に対しても適用する予定であったが、日本医師会等の反対もあり、削除された。これらの施策は半強制的に医師の地域での研修を義務付けるものである。この類いの解決策として医師の卒後1年、地域での研修を義務付けるというものが最も分かりやすいと私は考える。こういった義務的に医師を配置するシステムは現在世界70カ国で稼働している。大きく分けて2種類あり、インセンティブを伴わないもの(医師免許と引き換え)とインセンティブを伴うもの(奨学金や追加資格)である。現在日本で画策されているものは簡単に言えば従来、タダでもらえた資格に値段を付け、プレミア化をしているものである。このような半強制的な施策は強烈な効果が見込まれる。極端だが例えばタイの場合、1968年に国立大学医学部を卒業した医師全員に学費の一部免除と引き換えにへき地での公的医療機関勤務を義務付けたところ、へき地の医師/人口比の格差が半分以下に縮まった。しかし、医師自身の希望ではないことから不満を持つ生徒が一定数要ることは確かだろうと考える。日本でも同様に、医師自身が自らの考えるキャリアを国によって制限されてしまう問題がある。また本人の希望でない研修をさせることで仕事へのモチベーションの低下にもつながり得る。本人の希望に合った形で地域での医師数を増やすには、それ以外の方法としては学生の内から今回の実習のような地域実習を行ったり、授業で地域医療の魅力ややりがいを生徒に伝え、学生自身が自然と興味を持つように仕向ける工夫がより必要なのではないかと感じる。その1つの施策として具体的には6年次のアドバンスでも地域医療実習を選択できるようにすれば良いのではないかと考える。5年次に興味を持った学生が6年次にも地域での実習をする機会をもつことでより確実に地域で働く医師を確保することが出来るのではないと思う。現在、広島大学6年次の臨床実習IIにおける院外実習では明らかな中山間地の中小規模病院や診療所は選択肢に存在しない。選択肢の1つとしてそういった病院も選べるようにすれば

良いのではないかと思った。

2 つ目に AI や情報伝達機能の発達による医療の進歩が挙げられる。今回の実習中にも放射線診断科では岡山大学に画像診断の委託を行っていた。こうしたインターネットによる病院間の協働システムにより、病院間で仕事量がこれから自然と平均化されていくことにより、地域で働く医師が診療や往診の時間をより多く取れるようになるのではないかと思う。同時に AI の進歩により都会で働く医師の診断、診療、検査業務がより機械化され、都会で仕事にあぶれた医師が地域に流入するようになるのではないかと考える。実際にそういった傾向は実習中色々な所から見て取れ、先生からも聞く。例えば県立広島病院では血液検査が完全に機械化されベルトコンベア式の流れ作業になっていた。将来的には遺伝子変異検査などの高度な検査もはやボタン1つで簡単に検査できるようになると言う。実臨床における AI の利用例としては 2016 年の東大医科学研究所での症例が挙げられる。患者さんは 66 歳女性で急性骨髄性白血病を患っており抗がん剤治療を受けていたものの症状が悪化していた。患者さんのゲノム情報を基に治療の検索を IBM の人工知能ワトソンに行わせると急性骨髄性白血病のうちの二次性白血病であるとの診断を下し別の抗がん剤を提案した。その結果症状は完全に回復し、約 2 ヶ月後患者さんは退院したという。このようなデータ解析は AI の非常に得意とするところである。将来的には医師よりも AI の方がより診断精度が高くなるのではないかと思えるほどである。また今まで人の手に頼っていた画像診断も AI が診断を担当する未来がくると考えられる。今年私は北海道の病理学会に参加してきたが、そこでは既に Deep Learning による病理画像診断ソフトの開発を行っている会社があった。広島大学でも富士通研究所と富士通研究開発中心有限公司と協同して、過去の CT 画像のデータベースの中から、異常陰影の立体的な広がり方が類似する症例を検索する技術を開発した。実データを用いて本技術を評価した結果、医師があらかじめ定めた正解が検索結果の上位 5 件に含まれる割合について、本技術では 85% の正解率で検索できたという結果がある。このような流れにより今まで医師の業務であった検査、診断、治療といった仕事が AI に奪われるだろうと推測される。また AI によって情報のグローバル化が進み、医師の競争自体もよりグローバル化していくことが考えられる。このような傾向により、これまで医師の人口増加によっても是正出来なかった医療格差が AI によってより強力となった神の見えざる手によって是正されることになるかと予想される。平行して、そのような未来に医師に必要とされること、医師が出来ることは何だろうか？それはまさに他科との連携、患者さんとのコミュニケーション、患者さんの感情・希望の理解であると思う。それはまさに患者さんと一対一で向き合い、他職種連携で患者さんの生活に根ざした医療を行う地域医療において最も培われる能力であると思う。こうしたことから将来的には地域医療という科は自然と人が集まってくる分野になるのではないかという楽観的な予測が私には少しある。

人は生まれてくる場所を選ぶことは出来ない。色々と語ったが、結局私達がそういった医療へのアクセスが悪い場所に住んでいる人たちの現状を理解し、無関心にならずに追っていくことが最も重要なことではないかと感じた一週間だった。

4. 謝辞

今回の実習にあたっては、庄原赤十字病院、総領診療所のスタッフの方々に大変お世話になりました。皆様本当に心温かく、私達を迎え入れて頂きました。病院、地域医療に関する知識に欠けていた私達に丁寧にご説明、ご指導して頂きました。病院のある庄原はとても風光明媚な場所で私も実習終わりには近所を散歩したりして景色を楽しんだり、友達と一緒に現地での食事を楽しんだり実習以外にも色々な思い出を作ることが出来ました。この地域実習での経験を将来生かして地域での医療に何らかの形で貢献出来ればと思います。一週間本当にありがとうございました。

5. 参考文献

地域医療実習の手引き p4-5 p22-34

日本赤十字社 庄原赤十字病院 <http://www.shobara.jrc.or.jp/>

地域医療の課題 庄原赤十字病院配布資料

エビデンスに基づく地域医療教育 https://www.jstage.jst.go.jp/article/iken/22/1/22_1_103/_pdf

広島大学医学部附属医学教育センター 臨床実習シラバス

http://home.hiroshima-u.ac.jp/mededu/clinical_training_syllabus.html

Fujitsu Journal 医療はAIでどう変わる？

<http://journal.jp.fujitsu.com/2017/11/29/01/>

EPILOGI 未来の医師に求められること～AIの進化と少子化のインパクト～

<https://epilogi.dr-10.com/articles/2450/>