

【講演要旨】

地域における感染症専門医の役割について

楯 英毅

キーワード：開業医, 感染症専門医, 渡航ワクチン, トラベルクリニック

緒 言

我々を取り巻く環境の変化は, 感染症領域にも大きな影響を及ぼしている。

グローバル化により人を介して海外から持ち込まれる感染症(麻疹, 結核など)が増加し, また海外への出国者数が増えるにつれ現地で感染症に罹患する危険性も高まっている。そして地球温暖化により亜熱帯以南で流行している感染症が, 日本でも流行する兆しが見られている(デング熱など)¹⁾。さらに食習慣の変化やペット飼育数の増加などにより, 食品や動物を介する感染症も増えてきている^{2,3)}。このような状況のなか, 個人あるいは社会全体に対する感染症のリスクを少しでも低下させることが求められており, 感染症専門医の果たすべき役割は今後益々重要になってくるものと思われる。しかし感染症専門医の数は充足していると言える状態ではない。日本感染症学会感染症専門医名簿(2019年11月10日時点)によると感染症専門医は現在1,490名で, その大多数が勤務医として病院に在籍している。専門医資格をもった開業医にいたっては全国で166名, 兵庫県下では5名のみである。増え続ける感染症やメディアの発する情報に不安感を募らせる住民に寄り添う立場として感染症専門医の果たすべき役割は重要であると考えられる。

当院は2015年4月に感染症内科を標榜して開設したクリニックである。地域における感染症専門医の役割を開業医の立場から模索した5年間の取り組みとその成果を報告する。

I トラベルクリニックとしての業務

1. 渡航前(プレトラベル)

渡航ワクチン接種, マラリア予防薬処方, 高山病

予防薬処方, 留学前, 渡航前の健康診断

①当院で使用している渡航ワクチン

表1 渡航ワクチン一覧

	商品名	製造元
A型肝炎	エイムゲン	KMバイオロジクス
B型肝炎	HEPTAVAX-II	MSD
	ビームゲン	KMバイオロジクス
破傷風	沈降破傷風トキソイド	武田製薬
狂犬病	不活化狂犬病ワクチン	KMバイオロジクス
	Rabipur	gsk
腸チフス	TYPHIMVI	SANOFI PASTEUR
髄膜炎	Menactra	SANOFI PASTEUR
成人三種混合ワクチン(dTpa)	Boostrix	gsk
日本脳炎	ジェービック	阪大微研
麻疹風疹混合	ミールビック	阪大微研
水痘	乾燥弱毒生水痘ワクチン	阪大微研
ムンブス	乾燥弱毒生おたふくかぜワクチン	阪大微研

- ・国内で承認されたワクチンの使用を原則としているが, 渡航ワクチンとして欠くことのできない2つのワクチン(腸チフスワクチン, 成人3種混合ワクチン)は輸入ワクチンを使用している。
- ・狂犬病ワクチンは2019年9月から新しいワクチン(Rabipur)に全面的に切り替わり, これにより従来のワクチンと比べ接種のスケジュールが大幅に短縮された(6ヶ月から1ヶ月に)。

たてクリニック

〒663-8176 兵庫県西宮市甲子園六番町19番4号

②ワクチン接種者の渡航先

表2 ワクチン接種者の渡航先

人数	地域	国
123名	東南アジア	タイ、インドネシア、ベトナム、カンボジア、シンガポール、ミャンマー、マレーシア
64名	北アメリカ	アメリカ、カナダ
37名	南アジア	インド、ネパール、スリランカ
36名	東アジア	中国、韓国、台湾
19名	中南米	メキシコ、ペルー、ニカラグア、ブラジル、ボリビア
15名	アフリカ	南アフリカ、ウガンダ、アルジェリア、スーダン、チュニジア、ザンビア
5名	ヨーロッパ	オランダ、ドイツ、ノルウェー、オーストリア、スロベニア
2名	中東	カタール、サウジアラビア
2名	世界一周	
11名	不明	

- ・314名の方が当院で渡航ワクチン接種を受けた。
- ・渡航先別では東南アジアが最も多く、仕事での長期出張、駐在などで赴任される方の利用が多かった。
- ・北アメリカは主に留学の際に必要なワクチンを接種することを目的として来院される方が多かった。

③接種ワクチンの使用数

- ・A型肝炎ワクチンの接種者が最も多かった。A型肝炎ワクチンと破傷風トキソイドは渡航ワクチンの基本であり、渡航先、期間を問わず推奨されるワクチンである⁴⁾。A型肝炎ワクチンはほとんどの方が未接種であるのに対し、破傷風トキソイドは既接種者が多いため、A型肝炎ワクチンに比べ破傷風トキソイドの接種者数が少なくなっている。
- ・狂犬病ワクチンの接種者は137名であった。狂犬病による死亡者数は年間約5万5千人、そのほとんどがアジア（インド、パキスタン、バングラディシュ、中国、ミャンマー）とアフリカである。罹患すると致死率がほぼ100%のため⁵⁾、これらの地域に渡航する方の関心も高く、接種希望者も多かった。
- ・腸チフスは海外では発生頻度の高い感染症で、

表3 接種ワクチン（重複あり）

人数	種類
232名	A型肝炎ワクチン
157名	B型肝炎ワクチン
137名	狂犬病ワクチン
123名	破傷風トキソイド
83名	腸チフスワクチン
30名	日本脳炎ワクチン
28名	麻疹風疹ワクチン
26名	髄膜炎ワクチン
13名	成人用3種混合ワクチン
45名	その他（ポリオ、ムンプス、水痘など）

- 年間約2000万人の感染者と20万人の死亡者が発生している。特に南インド、インドネシアでの発生が最も多く⁵⁾、これらの地域に長期滞在する方には当院からも推奨をしている。
- ・髄膜炎ワクチン、成人3種混合ワクチンは主にアメリカの大学に留学する際に求められることが多い。

④マラリア予防薬処方（メファンキン、マラロン）
15名の方に処方した。

渡航先と人数はアフリカ8名、東南アジア（インドネシア、カンボジア）4名、インド2名、ブラジル1名であった。

⑤高山病予防薬処方（ダイアモックス）

12名の方に処方した。渡航先とその人数はペルー10名、ボリビア2名であった。

2. 渡航後（ポストトラベル）

帰国後の体調不良者の診察, 治療

①渡航後の体調不良での受診者数

115名

表4 体調不良者の渡航先

人数	地域	国
58名	東南アジア	タイ、インドネシア、ベトナム、カンボジア シンガポール、ミャンマー、マレーシア、ラオス
16名	東アジア	中国、韓国、台湾
14名	南アジア	インド、ネパール、スリランカ
8名	中南米	ブラジル、メキシコ
8名	ヨーロッパ	イタリア、フランス、スペイン、ルクセンブルク
6名	オセアニア	オーストラリア、ニュージーランド、グアム、タヒチ
4名	アフリカ	モロッコ、タンザニア、ジンバブエ、ザンビア
1名	北アメリカ	アメリカ

②渡航後の体調不良の原因疾患

表5 疾患別

領域	疾患名	人数
消化器疾患	旅行者下痢症	50名
	急性胃炎	4名
	アメーバー赤痢	3名
	ジアルジア	2名
	腸チフス	1名
	ブラシストシスチス	1名
呼吸器疾患	上気道炎、副鼻腔炎、扁桃炎 気管支炎、気管支喘息	26名
泌尿器疾患	膀胱炎、腎盂腎炎	3名
ウイルス感染症	インフルエンザ	7名
	デング熱	1名
	EBウイルス性肝炎	1名
動物咬傷	犬、猫、ワラビー、虫	6名
その他	じんま疹、中耳炎、虫垂炎、 手足口病、口内炎	5名
不明		5名

・渡航先で感染し現地または帰国後に発症する下痢症を一括して旅行者下痢症と呼ぶ。多くがウイルス性であり数日で軽快することが多いが、その中に細菌性、原虫性の下痢症が紛れ込んでいるため注意が必要である⁵⁾。当院では旅行者下痢症に対し、便培養を提出した後レボフロキサシン3日投与を行い、培養結果が出る5～7日後に再診を行っている。多くの方がこの時点で軽快しており、培養でもカンピロバクターや通常の大腸菌など、国内での腸炎と同様の結果であることが多い。症状が軽快しない場合には原虫による下痢症を考え、採取した新鮮便を用い鏡検して原虫の確認を行う。これにてジアルジア1名、アメーバー赤痢1名の診断を確定し当院で治療を行った。確定できない症例は高次医療機関に紹介し診療を依頼した。

・腸チフスの症例は発熱のみであった。マラリア、デング熱、インフルエンザ、ウイルス性肝炎などすべて陰性であった。渡航先と好酸球0%のデータから腸チフスを疑い、レボフロキサシンの投与を開始したところ急速に解熱し軽快した。臨床的に腸チフスと診断した症例であった⁶⁾。

・動物咬傷の6名中4名が現地で狂犬病暴露後発病予防のワクチン接種を受けていたため、帰国後当院においてワクチン接種を継続して行った。

II 一般外来での感染症診療

・寄生虫疾患に対する問い合わせが多かった。虫体を持参した2名については、マスキの喫食が確認でき、目視にて条虫であることが確認できた。検査機関の判定が広節裂頭条虫であったため、駆虫薬（プラカンテル）による治療を行った^{7,8)}。

・寄生虫疾患の検査希望者5名は寄生虫に感染するエピソードが薄く、積極的に感染を疑う症状もなかったが、希望が強く抗体検査や虫体／虫卵検査を実施した。結果はすべて陰性であり経過観察をする旨説明し納得された。しかし20年近く様々な医療機関で寄生虫の検査を繰り返している1名の方は陰性の検査結果にも納得されず対応に苦慮した。寄生虫感染ではなく寄生虫妄想の可能性が高く、精神学的アプローチが必要と思われた⁹⁾。

・レプトスピラ症は流行地域での川遊びのエピソード、筋肉痛、結膜充血、高熱、総合病院での抗生剤治療に抵抗性であることなどから本感染症を疑い、

表6 一般外来での感染症

領域	疾患	人数
寄生虫疾患	広節裂頭条虫	2名
	アニサキス	3名
	蟯虫	1名
	検査希望 ・肝吸虫 ・蟯虫 ・エキノコッカス ・寄生虫全般	5名
細菌感染	レプトスピラ症	1名
	ねこひっかき病	1名
	偽膜性腸炎	1名
	ツツガムシ病	2名
	検査希望 ・リステリア菌 ・コリネバクテリウム菌 ・レプトスピラ ・梅毒 ・淋菌	16名
原虫感染	検査希望 ・腸トリコモナス	1名
ウイルス感染	検査希望 ・HIV	3名

サワシリン高用量を処方したところ速やかに解熱して軽快した。国立感染症研究所に検体を送り検査を依頼した結果、*Leptospira interrogans*が検出され確定診断となった¹⁰⁾。

- ・細菌、原虫感染に対する相談、検査依頼も寄せられた。特にペットを飼っている方が人獣共通感染症を心配して受診するケースが多く見られた。培養（血液、咽頭ぬぐい液）、PCR法（尿、咽頭ぬぐい液）、抗体検査などを行った。

考 察

- ・渡航ワクチンについてはアクセスが容易な地域の診療所／クリニックが積極的にその役割を果たすべきである。多くの方がワクチン接種を受けやすい環境を作ることにより接種者を増やすことができれば、渡航者の健康維持にも貢献できるものと考えている。
- ・渡航後の体調不良については、その多くがコモンディゼーズであることから、我々開業医でも対応可能であるが、診断が困難な輸入感染症が含まれることがある。自分で対応できるかどうかの見極めを正

しく行い、対応困難な症例については基幹病院感染症科に依頼する姿勢が重要であると考ええる。

文 献

- 1) 日本渡航医学会著, 海外渡航者のためのワクチンガイドライン／ガイダンス2019, 協和企画, 東京, 2019年
- 2) 神山恒夫, 他: 動物由来感染症, 真興交易医書出版, 東京, 2003
- 3) 岸本寿男, 他: ブーノースハンドブック, メディカルサイエンス社, 東京, 2009
- 4) 高山直秀, 他: 海外渡航者のための予防接種と感染症の知識, 時空出版, 東京, 2013
- 5) 国立国際医療研究センター編, グローバル感染症マニュアル, 南江堂, 東京, 2015日本医師会編, 感染症診療update, 日本医師会2014
- 6) 山口恵三, 他: 最近の腸チフス患者における臨床像の検討, 感染症雑誌第55巻, 第8号, 566-574, 1981
- 7) 広島県安佐医師会編, 寄生虫・害虫マニュアル, 杏林書院, 東京, 1994,
- 8) 吉田幸雄, 他: 図説人体寄生虫学, 南江堂, 東京, 1977, 188-189
- 9) 紋川友美, 他: クエチアピンが有効であった寄生虫妄想の2例, 老年精神医学雑誌, Vol21, 155-155, 2010
- 10) 小泉信夫, 他: レプトスピラ症の現状と診断および治療について, 日本医事新報, No.4622, 2012, 48-49