

## 豚赤痢の化学療法上の基礎的問題シンポジウム総合討論

(座長：柏崎 守) 以上3名の演者に、豚赤痢に関する講演をお願いし、うち足立氏には主として病因論について、内田氏には疫学調査を主体として、また北井氏にはおもに *T. hyodysenteriae* (以下 *T. h.* と略) の耐性獲得試験について、それぞれのお話いただいたが、活発な討論をお願いしたい。

(質問：武田薬品・山崎俊幸) *T. h.* に対する薬剤のMICと生体内効果の関係について、演者のどなたでもよいが、ご意見をお願いしたい。例えばCBDとLCのMICの間には相当な開きがあるが、野外で実際に使用されている飼料添加量(治療)との関係について伺いたい。

(座長：柏崎 守) 内田氏のご意見はどうか。

(答：内田幸治) 投与薬剤の性質(吸収性その他)により変わってくると思うが、薬剤の生体内の効果には、今回実験した *T. h.* に対する効果のみでなく、腸管の病気であるから(先に足立氏から話があったような)種々の菌とのかみわり合いがあり、それらも含めて薬剤の効果がきまるのだらうと思う。

CBDが効果があることは先の北井氏の成績にもあったと思う。

(質問：山崎俊幸) 本症では(*T. h.*) 競合菌として、*Bacteroides*, *Fusobacterium*, *Corynebacterium* などが関係するといわれているが、それらの菌種に対する薬剤の効果も合わさったものと解釈してよいのか。

(答：内田幸治) そう考えられる。

(答：北井和久) MICと生体効果との関係は、実験をやっていないので、はっきりいえばよくわからない。しかし例えば *Bacteroides* や *Fusobacterium* のように豚赤痢にかかわっているとされる菌の感受性をしらべるとCBDは強い抗菌力がある。マクロ的な意見

としては、(これらの菌が、使用薬剤に)感受性があれば効くであろうと考えられるが、それ以上のことはよくわからない。今後の課題である。

(質問：武田薬品・生川憲明) 演者のどなたかに見解を伺いたい。昨年の *Vet. Rec* に掲載された報告では、現在使われているスペクチノマイシン加培地では、菌の分離率が40%ぐらいしかなかったと述べ、新しい培地の提案をしているが、今後の研究などにおいて、糞便からの菌の培養法はどうするかについて、お聞かせ願いたい。

(座長：柏崎 守) 足立先生からお答え願いたい。

(答：足立吉数) 豚赤痢を扱っていて、一番に感ずるのは、糞便として排泄されたものは菌(*T. h.*)分離が少ない。糞便排泄後に、直腸便を採取すると、粘膜や粘液などが含まれており、そういう便では菌が $10^8 \sim 10^9$ のオーダーで含まれているようである。しかし、培地に薬が入れていると分離がむづかしくはなる。しかし、Harrisらは菌分離はむづかしいが、いけるのだといっている(?;録音不良)。その点を私もはまだ確かめていない。

(発言：柏崎 守) 分離培地は、菌が全部分離できるのがよいのは当然であるが、これを診断に用いる場合、(菌が糞便中に) $10^4 \sim 10^8$ 存在しているわけであるから、スペクチノマイシン加培地が新培地に比べて、(菌が)50%ぐらい低くてたとしても、診断上あまり差支えないと思われる。ただし $10^1 \sim 10^2$ オーダーで菌を検出する場合は、(検出率の)よい培地を使う必要があらう。

(質問：家畜衛試：佐藤静夫) 安達氏へ、抄録中に、Olsonの実験について「重要な問題をなげかけているように思われる」と書いて

あるが、講演では説明がなかったと思うのでこの点見解を伺いたい。

(答) 時間の関係上、説明を省略したが、豚赤痢は一般に経口投与で発症するといわれている。ところがOlsonらの実験では、特定の病原株を用い、感染が急性期の腸粘膜をかきとって汚過した、*T.h.*を含むと考えられる液をIVしたときに限り、発症させることに成功している。ところが純培養菌のIVや純培養菌と正常腸粘膜のかきとり汚液をまぜてIVしても発症させることができなかったという。このことからみて、なにか(感染成立には)きびしい条件があるようだが、詳しいことはわかっていない。この問題と薬剤の治療効果との関連について、私の考えでは、血液から血液への(非経口的な)感染がおこっているならば、血中に吸収される薬剤も効果が発揮できると思う。

(質問:佐藤静夫) これまでに、そういう考えに基いた、薬剤の注射による予防、治療などの例はないのか。Olsonはこの点はやっているのか。

(答) これまでにLMとかAPC、PC-Gなどの使用例がある。LMでは効果があったという。ただしOlsonはそこまでやっていない。

(質問:柏崎 守) 安達氏に、病因論について伺いたい。豚赤痢の感染豚から、*T.innocens*その他の腸内*Treponema*が検出される

ことが多く、その菌数も多いが、その場合 $\beta$ 溶血がよわい*Treponema*に、病因としてのなんらかの意義があるのかどうか見解をお聞きしたい。

(答) むづかしい問題だが、私個人の見解では、これまで*T.h.*では、溶血の強いものは病原性があるといわれている。これは例えば、大腸菌で溶血性のあるものが病原性がある、といわれているのと同じ考えのようであるが、*T.h.*では溶血性のないものでも病原性がある株も一部は認められる。つまり溶血がよわくても病原性の強い株もあるようである。

(座長:柏崎 守) 以上でこのシンポジウムは終了にしたい。ご協力に感謝する。

(事務局よりのおことわり) 以上の総合討論の内容は、当日の録音テープから事務局の責任において集録した。

集録にあたり、各人の発言の内容は、紙面の関係上、若干要約した場合もあるが、発言の主旨はできるだけ正確に読者に伝わるよう注意を払った。また事務局の判断で必要に応じて、適当な語句をカッコ内に補足した場合もある。なお発言がよく聞きとれなかった場合や意味のとりちがえもあろうかと思う。その場合にはご遠慮なくお申出いただき、後日訂正したい。