

論 文 彙 集

(参加軍隊流行病学專業組會議專輯)

(27)

中國人民
解放軍 第四軍醫大學

1 9 6 4. 6.

論文彙集之二十七 目錄

1. 某医院傳染性肝炎流行病学調查…………… 靳仕杰等 (1)
2. 傳染性肝炎傳染期問題的进一步調查研究…………… 蔣德芳等 (9)
3. 磺溴酞鈉清除率測定在傳染性肝炎的診斷及病程觀察上的应用… 刘为紋等 (17)
4. 一次流行傳染性肝炎 105 例血清谷丙轉氨酶的长期觀察…………… 江正輝等 (27)
5. 用十二指腸注入碘化鉀法測定各类型傳染性肝炎病例的門脉
循环時間的初步报告…………… 江耕祥等 (33)
6. 大剂量皮質素治愈一例急性暴发型傳染性肝炎报告…………… 王世聞等 (39)
7. 72例慢性傳染性肝炎的臨床表現形式及其治疗問題的探討…………… 程懋坪等 (43)
8. 100 例慢性肝炎的臨床及病理觀察…………… 江正輝等 (51)
9. 200 例傳染性肝炎流行病例的远期预后觀察…………… 江正輝等 (59)
10. 肝炎流行时对不典型肝炎患者的随訪觀察…………… 王世聞等 (65)
11. 提高痢疾杆菌培养阳性率的研究
I. 用去氧胆酸鈉作 SS 培养基的效果觀察…………… 赴 憬等 (69)
12. 提高痢疾杆菌培养阳性率的研究
II. 急性典型菌痢痢菌培养阳性率的影响因素分析…………… 楊固鏞等 (75)
13. 有关慢性迁延型菌痢的鉴别診斷問題…………… 向居正 (77)
14. 国产四圓素短期間歇給葯法治疗急性典型菌痢的疗效觀察…………… 向居正等 (83)
15. 由皮蛋引起的細菌性食物中毒19例报告…………… 胡仕琦等 (87)
16. 重庆地区所見流行性出血热四例报告 (附四例腎活檢及
一例尸体解剖材料)…………… 張远慧等 (93)
17. 对无黄疸型鉤端螺旋体病肺出血的防治体会…………… 王世聞等 (99)
18. 鉤端螺旋体多价死菌疫苗注射后脑炎一例…………… 馮 剛 (105)

某医院傳染性肝炎流行病学調查

第七軍医大学 新仕杰 严繼昂 廖精文

某医院自 1952 年到 1963 年底在工作人員中共发生傳染性肝炎（下简称肝炎）148 例，这些病例都是临床确诊的。

在 148 例患者中調查发现：来院前已患肝炎者 34 例，在院外受染发病者 15 例，在本院內受染发病者 99 例。在 99 例患者中，黄疸型肝炎 8 例，无黄疸型肝炎 91 例，黄疸型与无黄疸型之比为 1:11.4。茲将院內受染 99 例患者的流行病学調查結果分析如下：

一、关于流行过程特点和原因

本院有十一个医疗科室，除放射科外，都有肝炎患者发生。院內发生 99 例患者中 1952—1957 年发生 14 例，1958—1963 年发生 85 例——占总发病数 85.9%，1959—1961 年为 73 例——占总发病数 73.8%。

1952—1957 年的 14 例患者分布在各单位，但主要集中在內科（見表 1），有 12 名是护士，这些病例的傳染源多数是住院病人，少数是本院患肝炎的工作人員（見表 2）。內科当时曾收容肝炎病人，隔离消毒注意不够。小儿科也曾一度收容肝炎病人，护士对肝炎病儿做滴肛，不注意洗手以致受染发生 3 例患者。

表 1 1952—1957 年各 科 室 发 病 数

	1952	1953	1954	1955	1956	1957	合 計
內 科	2	2			3	1	8
外 科						1	1
傳 染 科				2			2
保 証 科				1			1
院 直			1		1		2
合 計	2	2	1	3	4	2	14

注：內 科——包括內科、小儿科。

外 科——包括外科、五官科、妇产科。

保証科——包括門診部、化驗室、供应室、药局、理疗科、放射科。

表2 1952—1961年患者的傳染源統計

年 (月)	傳 染 源			
	病 人	工作 人 員 患 者	病人加工作人人員患者	家 属
1952—1957	8	2	4	
1959(4—11)	13	4	4	2
1960(8—12)	3	1	6	
1961(1—12)	6	14	6	2

这一阶段发病主要集中在收治肝炎的科室工作人員中。但因收治病人数量少，所以工作人員中发病也較少。

1958年发生四名病例，发病率为0.66%（見表3）。都发生在保証科，其中3名发生于化驗室，一名发生于門診部。3名化驗員都曾接触过病人血粪标本，并与本室工作人員患者有接触。

表3 1958—1963年各 科 室 发 病 率 (%)

	1958	1959	1960	1961	1962	1963	累积发病率
內 科	0	9.01	5.99	3.17	0.80	1.61	20.49
外 科	0	2.25	2.43	4.65	0	0	8.39
傳 染 科	0	5.97	1.49	5.17	1.66	1.75	19.23
保 証 科	4.7	3.48	3.88	10.61	0.90	0	22.85
院 · 直	0	1.40	1.00	3.60	0	0.90	6.96
全院发病率	0.66	3.85	2.78	5.16	0.45	0.70	13.30

1959年后发病率显著升高，1959、1960、1961年发病率各为3.85%、2.78%、5.16%，以1961年为最高（見表3）。

1959年发病率最高为內科达9.01%，其次为傳染科、保証科各为5.97%、3.48%，外科及院直发病率較低各为2.25%、1.40%（見表3）。发病集中在4—11月（見图1），分析这些病人的傳染源，多数由住院病人傳來，少数由工作人員及家属中的肝炎患者傳來（見表2）。

該院1959年收治肝炎病人數較1958年明显增多，共收容622名，为收治肝炎病人最高的一年（見表4）。从4月分以后，收治大批肝炎病人，除傳染科外，还另開設两个病房，連普通內科也收容了肝炎病人。从大量收治肝炎病人的時間和单位看来，与本院发病增多的時間及单位分布是一致的。此外，从1959年开始，来院工作人員的肝炎患者增多，再加上原有和新发病例，工作人員中傳染源因而增多，同时，本校所属儿童机构发生了肝炎流行，所以有少数病例由工作人員患者、家属傳來。

图1 1959—1962年某医院傳染性肝炎逐月发病数

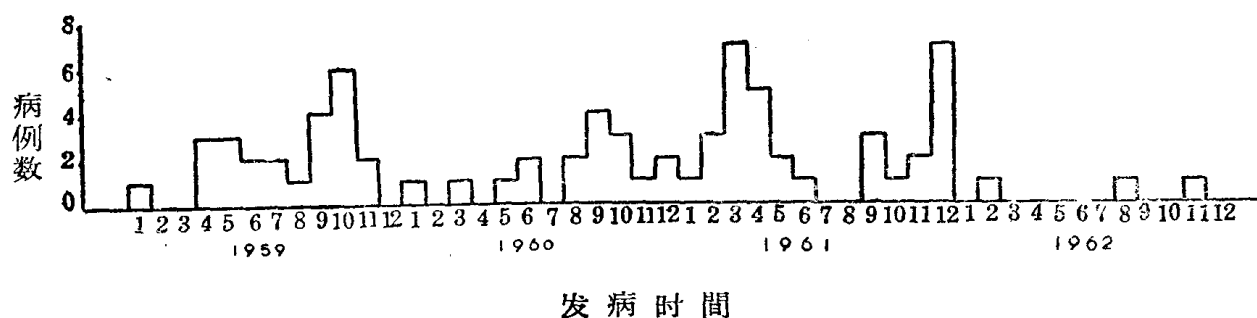


表4 1958—1963年各科室收治肝炎患者数

	1958	1959	1960	1961	1962	1963	合 計
內 科	25	252	131	139	122	68	696
外 科	0	0	0	0	2	1	44
傳染科	84	370	179	212	226	179	1250
合 計	109	622	310	351	350	248	1990

注：內科中包括肝炎病房。

1960年各科室的发病率仍以內科和保証科为高，分别为5.99%和3.88%（見表3）。与1959年相比內科和傳染科較前降低，其余各科变化不大。1961年內科发病率繼續降低，傳染科虽然較1960年有所增高，但与1959年相差不多，其余各科均較前明显升高，其中以保証科为最高达10.61%，外科和院直次之，分别为4.65%和3.60%（見表3）。保証科发生了13名，其中門診部发生4例，化驗室3例，药局3例，理疗科2例，五官科1例。

1960—1961年发生的病例，于1960年8月到1961年7月和1961年9—12月較集中（见图1）。除1961年12月7例中有5例为普查发现后，其余各月病例，先发生病状者与檢查发现者之比为1.2:1，所以不能认为发病升高是因为檢查所造成。此間的病人分散发生于各单位，沒有短時間內高度集中的現象，而且大都可以找到接触傳染綫索，所以发病的升降，是属于接触傳播类型。

其傳播蔓延的原因，1960年8—12月仍然从病人傳來較多，但1961年1—12月則主要从工作人員中的患者傳來，少数从病人傳來（見表2）。1961年正处在自然災害的困难时期，并且当时是在人少任务重的条件下，患者較易迁延和复发，如1960年以前发病的59例中，到1961年仍迁延未愈或有复发者达45例，同时，个人卫生也不够好，因而工作人員間接触傳染增加。

1961年10月以后，在将近一年的時間里大力展开肝炎防治工作，并在此基础上保持措施的經常化，因而1962年以后发病率明显降低，1962及1963年的发病率分别为0.45%及0.70%（見表3）。

从各科室的发病率来看，直接或間接接触肝炎病人較多的科室如保証科、傳染科和內科发病率較高，接触病人較少的科室如院直和外科发病率較低。从各类人員发病率来看，也是接触病人較多的医务人员发病率較高，机关干部次之，工人較低（見表5）。这与某些单位調查的結果相似^{〔1〕}。

表5 1958—1963年各类人員发病率（%）

	医 务 人 員			机 关 干 部	工 人
	医 生	护 士	化驗員、司藥		
1958	0.8	0	9.4	0	0
1959	4.2	8.1	3.0	0.9	1.1
1960	2.2	5.4	10.7	0	1.2
1961	9.6	3.4	17.6	7.9	2.1
1962	1.6	0.4	0	0	0
1963	0	0.9	0	2.5	0.6
累积发病率	17.4	16.7	39.4	10.8	4.7
	19.04				

綜合上述，1959年由于收治大批肝炎病人，随后院內发病增多，接触病人較早較多的科室，发生病例也較早較多，文献中也有相类似的报告^{〔2,3〕}。其后由于患者繼續增多，不少患者呈迁延复发，因而肝炎在工作人員之間傳播蔓延趋势增强。由于本院肝炎傳染源較复杂，虽然各单位和各阶段的主要傳染源不同，但病人、工作人員这两条綫索一直貫穿于各单位之中。由于各科室接触病人的程度不同，且工作人員的相互傳播，主要通过同工作、同居住及生活密切接触发生在同一科室內，因而接触病人較多的科室和人員发病較高。也有少数通过不同科室人員之間的同住、調动工作等，在不同科室間相互傳播。

二、关于傳染源的分析

99例患者可以找到傳染源綫索者93例，占94%，其中由住院病人傳染者占36.4%，由工作人員患者傳染者占21.2%，二者皆有可能者占30.3%，接触家属受染者占5.1%，此外，还有个別（1%）接触工作人和家属受染者。由此可見，本院病例的主要傳染源是病人，其次是工作人員患者。

根据10例接触住院肝炎病人受染的患者，在接触病人后3个月以內发病者6例，可以說明大量接触肝炎病人，在隔离消毒不严的条件下，較短時間即可受染发病。

由于患者发病后隔离不够及时，确诊后在一周內隔离者仅占16.1%，而63.6%是在发病后一个月以上才隔离，所以工作人員之間，相互傳播发生了21例患者。

21例傳染源：有11例在病后半年之內引起繼發病例，其中有7例在1個月之內，其餘10例在半年以上，最長一例竟長達五年。傳染期在半年以上的遷延病例，他們都是在遷延未愈或復發段級傳播的，由此可以說明肝炎患者中有不少可成遷延性患者，在復發期間有傳染性，文獻中也有報告^{〔4〕〔5〕}。從接觸收治遷延性病人的病房中感染肝炎的事例，也可以證明這一論點。

患者中僅有5例從家庭傳來，其中3例從愛人傳來，2例從小孩傳來，其所占比例較小。從家庭成員傳來較少的原因，主要是有半数患者發病時還沒有結婚，還有些患者家庭成員中沒有肝炎，有的患者是家中發病最早的，所以不能認為家庭接觸傳播不重要。

三、關於傳播途徑的分析

患者病前一個半月喝生水者僅為少數，約占10%，當地自來水水質符合飲用水標準，工作人員食堂的炊事員中未發生過肝炎患者，流行過程也沒有食物型爆發的特點，本院防蠅設備較好，發病高峰與蠅的季節分布並不相符；患者中僅有16.2%在病前半年內有注射史，多半系注射過抗菌素，注射時都是每人使用一個注射器，並經高壓蒸汽消毒，根據上述情況，可認為水、共同食物、蠅或注射等不是該院肝炎傳播的主要原因。

大多數患者有肝炎接觸史，能找到可能的傳染源線索，全院連續出現病例，各科室發病率高低不同，連年發生少數患者，所以本院肝炎是屬於日常接觸傳播。

日常接觸傳播的方式是多種多樣的，文獻報導在醫院中可通過病人污染的各种因子傳播肝炎^{〔6〕}。

表6 患者與其傳染源接觸方式統計

同 工 作 人 員 患 者 接 觸 方 式					
共用生活用品	互 贈 食 物	共用餐具飲具	打 撲 克	共用器材	合 計
47 (34.81%)	29 (21.48%)	26 (19.25%)	18 (13.33%)	15 (11.11%)	135 (100.00%)
同 病 人 接 觸 方 式					
護 理	處理血糞標本或 污 染 器 材	診 治	接 觸 票 証	合 計	
36 (50.70%)	17 (23.94%)	13 (18.30%)	5 (7.04%)	21 (100.00%)	

從表6可以看出，同工作人員患者的接觸方式中：主要是共用生活用品，其次為互贈食物和共用餐具飲具，打撲克等遊戲為較少見的方式，因患者中打撲克等活動較少，但在某校肝炎調查中發現打撲克是值得注意的傳播方式，且曾在撲克牌上檢出大腸桿菌^{〔4〕}，共用器材的方式雖然較少，但在化驗室曾有共用吸管現象，這可能是他們之間的傳播方式之一。

同病人的接触方式中：最多的是护理病人，其中主要是照护病人和清理床鋪等，但是还有两名营养室炊事員，找不到其他受染綫索，他們都是在給肝炎病房送飯和清理病人的餐具后患病的。其次是接触血糞标本、污染器材；化驗室患者都接触过病人血糞标本，有人于发病前把血清誤吸入口；供应室护士經常清洗和包装用过的注射器，該室两名肝炎也找不到其他受染綫索，都曾接触过污染器材，还有的被針头刺破皮肤。可見不仅直接接触病人可以受染，間接接触病人所污染的各种因子，也可能受染。

99例患者中，患病前有51.6%飯前洗手不够經常，接触病人也有78.5%接触后洗手不够严格，有不少人用手直接拿饅头吃，这样，就有了通过手——生活、工作用品的日常接触傳播条件。

四、关于預防措施的分析

早在1959年院內肝炎发病增多时，就进行了一些預防措施，但是由于措施的重点放在普查与治疗上，未能采取有效的措施防止日常接触傳播，因而沒有控制疫情发展。

1961年10月以后，預防的重点放在防止接触傳播（注意洗手）、飲食卫生和隔离消毒措施。把住了手口两个主要关口，并且充分发动群众，反复使措施落实，并保持經常，因而收到了显著的預防效果。

肝炎防治工作虽然取得了成績，但是肝炎仍有发生，在目前还有不少傳染源存在的情况下，应加强預防措施，以防繼續发生和蔓延。

五、小 結

1. 某院于1952—1963年間发生肝炎病例99名，集中发生于1959—1961年共73名，占总发病数的73.8%。

2. 其发病系由日常接触傳染所引起。傳染源有三方面：（1）診治的肝炎病人；（2）工作人員中的肝炎患者，包括院外受染的来院肝炎；（3）家属中的肝炎患者，以前二者为主要傳染源。

3. 接触病人較多的科室和医务人员发病率較高。1959年和1960年接触病人較多的科室明显較高，傳染源多来自病人；1961年則接触病人較少的科室也較前升高，傳染源多来自工作人员患者。多数通过同工作或同住在本科室內蔓延，少数由科室間的人员調动、同住、交往或家属关系蔓延到其他科室。1959年以后收治大量肝炎病人，为本院肝炎流行发生主要原因，調入肝炎和本院肝炎增多以及病例迁延复发，为流行发展的重要条件。

4. 傳播途徑是多种多样的，其中护理病人和接触日常生活用品是主要的傳播因素。

5. 针对傳染源和日常傳播因子展开有力的措施后，发病率显著下降由1961年的5.16%降到1962年的0.45%，收到显著效果。

参 考 文 献

1. 傳染性肝炎防治工作总结。沈阳軍区建国十年来医药卫生科学技术成就选編。
2. 无黄疸型傳染性肝炎流行病学調查与預防措施。湖南医学院資料。
3. 中山医学院傳染性肝炎 863 例調查报告：中山医学院科学論文集15集。
4. 某校學員队傳染性肝炎流行病学調查研究初步总结（1959—1962 上半年）。全軍1962年傳染性肝炎会議資料。
5. В. С. Шапиро：医学譯丛，傳染性肝炎專輯，人民卫生出版社1960:106
6. J. A. M. A. 1958, 167(12):1474—1476

本調查承蒙該医院領導及有关人員大力支持，并有保健室同志具体协助，还有謝克昌同志参加部分調查。

（靳仕杰 校对）

傳染性肝炎傳染期問題的进一步調查研究

第七軍医大学 蔣德芳 宋炎亮 郑彼得 彭 申

过去認為傳染性肝炎患者仅在发病初期具有明显傳染性，到出現黃疸后或晚期已无傳染性或很少有傳染性，保持这种見解者迄今仍不少，其中有通过“志愿者”試驗报告者(Havens, W. P. 1945、Krugman, S. 1962)，也有通过实际調查或观察报告者(Ráska, K. 1958、Шнунэсс, В. А. 1958)。近来通过流行病学調查发现傳染性肝炎患者在恢复期、迁延复发期或晚期仍有傳染性的研究报告也不少見(Печененко, Е. Г. 1956、Вишняксов, В. Е. 1956、Богданов, И. Л. 1962、З. В. Николов 1963)，也有报告認為恢复已无不适感觉者仍有傳染性(Шапиро, В. С. 1959、Шейнбергас, М. М. 1962)。我們于1962年亦发现并报告傳染性肝炎患者在发病晚期特別在持續有临床表现或复发期中具有傳染性。为了进一步闡明本問題，我們繼續作了更深入的調查研究。

一、研究目的及研究方法

这次調查的范围包括三个医院及一个教学单位近数年来发生的数百名肝炎病例。1959年我們在这些机构中曾进行部分流行病学調查，1962年又初步作了較全面的流行病学調查，患者多有較系統的診斷及隨訪記錄，故有利于进行更深入的調查研究。

研究的目的包括：1. 闡明傳染性肝炎患者傳染期及在傳染期中引起繼发病例的因素，2. 比較初发及发病已二个月以上或迁延性肝炎患者的傳染性有无不同（从比較这二种疫源地接触者的发病率來說明），3. 探索黃疸型与无黃疸型肝炎患者傳染期有无不同特点。

根据上述研究目的及已了解的初步資料，我們規定主要的研究方法及步驟如下：

（一）調查病例的选择：凡符合下列条件之一，并經临床确诊的病例均列为調查对象：

1. 在过去調查中已初步发现有互相傳播可能者，2. 发病已二个月以上或在迁延过程中始与其家庭成员同居或与他人同寢室者（作为研究本类疫源地接触者发病率的对象），3. 黃疸指数20单位以上的黃疸型肝炎病例，另外，随意抽取两个单位調查其中的全部病例，作为研究初发患者疫源地接触者发病率的对象。

（二）临床資料的收集：凡列入調查的病例均充分收集、查閱并摘录其有关的临床資料，以求对患者診斷、发病時間、病情变化經過取得可靠或較可靠的依据。

（三）疫源地調查及确定傳染源的方法：全部病例按制訂的調查表进行調查，先将患者发病前及发病后的接触者一一記下，再逐一調查其中那些是肝炎患者，然后根据发病的时间、接触時間、相互关系的密切程度及接触方式等分析患者最可能的傳染源及引起繼发病例的情况。凡同时有两种受染可能或互相接触关系不明显者均排除不計。凡在接触肝炎病人較多的单位（如傳染病房、內科門診、挂号室及檢驗室等）工作中发病者均不列为追索傳染源

的調查對象。

(四) 關於傳染期的判定：根據傳染性肝炎常見潛伏期為一個月估計，以最可能傳染源與由他引起的繼發病例發病時間的間隔年月數減去一個月，即為該傳染源的傳染期。

二、調查結果及其分析

(一) 調查發現有繼發病例的疫源地分類：

經調查分析的疫源地共計100個（包括患者150余例），其中發現引起繼發病例的疫源地46個，在家庭中引起者占30個，在集體寢室引起者占11個，在其他地點引起者占5個。根據傳染源引起繼發病例時（即傳染期中）病程及病情特點的不同，上述46個疫源地可分為三類（見表一）：

表一 調查發現引起繼發病例疫源地的分類

疫源地類型	家 庭	集體宿舍	工作場所	旅 途	友好接觸 (地點不定)	共 計
A _a	8	4	0	1	2	15
A _b	8	0	1	0	0	9
A _c	2	0	0	0	0	2
B	4	2	0	0	0	6
C	8	5	1	0	0	14
共 計	30	11	2	1	2	46

A類：由發病已二個月以上或遷延性肝炎患者（下文所稱遷延性肝炎患者均包括發病二個月以上患者）引起繼發病例的疫源地，共26個。根據接觸情況與引起發病關係的不同，又可分為三種類型：

A_a. 傳染源發病已較久才開始與他人（同家庭或同寢室成員）接觸，隨後引起繼發病例的疫源地，共15個。

A_b. 傳染源發病的前一階段與其家人只有周末短時接觸，以後雖曾有經常接觸但患者當時無明顯臨床表現，均未引起繼發病例，隨後因經常密切接觸（或并逢患者有復發時）始引起繼發病例的疫源地，共9個。

A_c. 傳染源從發病開始與其家庭成員一直是經常接觸，傳染源的病情亦無明顯變化，但經較久時間（原因不明）始引起繼發病例的疫源地，共2個。

B類：初發黃疸型肝炎患者在二個月內引起繼發病例的疫源地，共6個。

C類：初發無黃疸型肝炎患者在二個月內引起繼發病例的疫源地，共14個。

(二) 遷延性肝炎患者的傳染期及在傳染期中引起繼發病例的因素。

調查發現在A類疫源地（包括A_a、A_b、A_c）中由26例傳染源引起繼發病例共28例，從

表二可見傳染源的傳染期在发病后 2—6 个月、6 个月—1 年及 1—1 年半者各为 6 例、7 例及 7 例，~~病程~~更長者均較少。

表二 发病已二个月以上及迁延性肝炎患者引起繼发病例的傳染期

疫源地 类型	傳染源 例数	引起繼发 病例数	傳染源引起繼发病例的傳染期							
			2—6 个月	6 个月— 1 年	1—1.5 年	1.5—2 年	2—2.5 年	2.5—3 年	3—3.5 年	3.5—4 年
A _a	15	16	6	4	3	0	0	1	1	1
A _b	9	10	0	2	3	1	3	0	0	1
A _c	2	2	0	1	1	0	0	0	0	0
共 計	26	28	6	7	7	1	3	1	1	2

注：2—6 个月指 2 至未滿 6 个月，余类推。

調查发现迁延性肝炎患者在引起繼发病例的傳染期中，多同时具有二个因素：1. 傳染源与被傳染者有經常的密切接触，在 A_b 类 9 个疫源地发现的 10 例繼发病例可明显說明这一点（参見例二）。2. 傳染源在当时均有一定的病情表現，多数是持續有臨床表現、有明显复发（或加重）或未恢复而自动要求出院者，从表三可見由迁延性肝炎患者引起的 28 个繼发病例中，其傳染源在傳染期中持續有臨床表現者占 14 例，有明显复发（或加重）或未恢复而自动要求出院者占 9 例。

表三 发病已二个月以上及迁延性肝炎患者引起 28 名繼发病的傳染期中的病情特点

繼发病例数 疫源地类型	病情特点 发病后經常持續有 臨床表現	明显复发期中或未恢复 而自动要求出院初期	仅有 GPT 升高者	仅有 肝大者	在明显复发前一个月內 (未作肝功檢查)	合 計
A _a	6	5	1	1	3	16
A _b	6	4	0	0	0	10
A _c	2	0	0	0	0	2
共 計	14	9	1	1	3	28

細致分析每个疫源地中“傳染源与其繼发病例开始經常接触的时间、当时傳染源的病情特点（或随后开始复发的时间）、开始发生繼发病例的时间”三者的关系，則发现：

1. 开始經常密切接触时，患者已有明显病情者（經常持續有臨床表現或复发等），則繼发病例发病時間距他与傳染源开始經常接触時間多在 2 个月之內，“A_a 类”及“A_b 类”疫源地中属此情况引起的繼发病例分别为 7 例及 8 例，其发病時間距与患者开始經常密切接触時間在 2 个月以內者占 14 例，三个月者占 1 例（参見例一、二、三）。

2. 开始經常密切接触时，患者无明显病情表现，則繼发病例多发生在患者呈現复发或加重之后約 2 个月內，“A_a类”及“A_b类”疫源地中属此情况引起的繼发病例分别为 3 例（其中一例的傳染源当时仅 GPT 升高）及 1 例，其发病時間距傳染源出現复发時間約一个月者 2 例，約 3 个月者 2 例（參見例四、五）。另有一嬰兒在出生时其母亲无明显病情，到生后 5 个月时其母复发，但未发现感染及此嬰兒，到一岁三个月时其母又明显复发，随后一个月該兒即明显发病。

从上可見，迁延性肝炎患者引起繼发病例的傳染期可能与病程长短关系不大，决定是否引起繼发病例的主要因素是病情变化及經常密切接触，前述引起繼发病例的迁延性肝炎患者的病程多在发病后一年半之內，可能与肝炎患者的病程多数并不很长有关，这与在同单位进行的肝炎病程研究資料是大体相符的^{<12>}。

例一：疫源地編號 A_a-3。患者余氏，女，已婚，1961 年 4 月初出現食欲減退、厌油及肝区疼，肝大肋下 2 公分，5 月底檢查 GPT 为 247 单位，6 月 7 日至 7 月 7 日住院治疗，出院时仍有肝大及明显压疼、自觉肝区疼及食欲不振。其爱人自 1960 年 10 月外出，至 1961 年 5 月底返回后即参加工作，因二人不在一处工作，故当时仅偶有接触。7 月 7 日余氏出院后到家全休半个月才有經常密切接触，其爱人于 1961 年 8 月下旬即开始出现肝炎症状及体征，随后即确診为无黄疸型傳染性肝炎，在調查中未发现与其他肝炎患者有密切接触史。此例傳染源的傳染期为发病后 3 个半月，但繼发病例发病時間距开始經常密切接触約 1 个半月。

在該疫源地中尚有子女三人，1961 年时分别为 6 岁、3 岁和 1 岁。长女与次女分別在小学和幼儿园，平时除假日接触外，寒暑假中有經常接触，两人曾先后被怀疑为肝炎但均未确診。

例二：疫源地編號 A_b-5。練氏，女，已婚，1961 年 6 月中旬出現右季肋鈍疼、劳动后加重，腹脹及疲乏，10 月发现肝大 1 公分，1962 年 4 月肝大增至 2 公分并有压疼，GPT 115 单位，5 月住院时肝活檢診斷为迁延性肝炎，9 月 21 日出院时肝大縮小、症状減輕，但并未完全恢复，其爱人周某在他处工作，一般周末来家一次。練氏 1962 年 10 月 31 日檢查 GPT 为 215 单位，11 月上、中旬到周某处住休 20 天，当时練氏有食欲差及肝脾区疼，肝脾均大，周某在 1962 年 12 月上旬即出現食欲下降、厌油及乏力，至次年 1 月 14 日到医院檢查发现肝大 1 公分、有触疼，GPT 570 单位、麝絮卅，持續至 3 月份始好轉。周某所在单位当时未发现肝炎患者。本例的傳染期系在发病后 1 年 4 个月，但周某发病時間距与其爱人开始經常密切接触時間仅 2 个月。

随周某发病之后，其子（4 岁）于 1963 年 1 月中旬亦出現肝炎症状，随后发现肝大及 GPT 190—428 单位而确診住院。

例三：疫源地編號 A_b-13。李氏，女，已婚，1959 年 4 月中旬出現食欲下降、乏力、肝区疼，肝大 0.5 公分，脑絮卅、麝絮卅，8 月仍肝大肝区疼，檢查 GPT 为 112 单位，1960 年至 1961 年 1 月經常肝区疼，多次檢查：肝大 0.5—1 公分、有压疼，脾剛及，肝功无明显异常，1961 年 4 月因劳累而症状加重并持續存在，8—9 月脑絮卅、麝絮卅，GPT 133—159 单位，9 月 25 日入院，随后肝活檢亦发现肝炎病变。

其爱人周某，35 岁，两人原在不同单位工作，仅周末接触，1961 年 1 月初周某調与爱人

一处工作，家亦迁来，2月中旬即自觉疲乏、食欲不好、肝脾区疼及发热，3—4月检查发现肝大肋下1.5公分、有压疼，GPT 80—115单位，5月2日住院。周某病前未与其他肝炎患者有明显接触，亦未他往，故定其传染源为李氏。

本例传染源的传染期为发病后21个月，李氏发病后经常有症状及体征，周某曾与她多次周末接触均未受染，但在开始经常密切接触1个半月后即发病。

周某有一妹（9岁），原与李氏亦仅有周末接触，1961年1月亦随周家迁来，7月下旬至8月放暑假在家，8月26日发现肝区疼、食欲减退、消瘦等症状，随后住院发现肝大、肝功明显异常诊断为肝炎。周妹在家由李氏照顾生活，李氏在1961年7—8月症状亦较明显，推测作为传染源的可能性较大，若如此，则其传染期为病后27个月。

例四：疫源地编号A_a-26。刘某、梅某、黄某，皆男、20余岁，自1961年8月起同住一室，黄某是曾患肝炎已愈者。梅某1961年5月末因肝区胀疼、疲乏、肝大肋下1公分，GPT 115—120单位、脑絮 $\pm$ 、麝絮 $\pm$ 而住院，7月中旬症状消失、肝功正常而出院。1962年3月又出现症状，GPT也略升高（120—150单位），7月因无特殊发现而诊断为临床治愈，但从1962年9月中旬开始GPT又持续升高，迄1963年2月，每月检查皆在202—284单位范围内，肝脾均大，并有上述症状出现。同室刘某与他有共用饮食用具、日常生活用品等接触，于1962年12月5日因发现食欲下降、疲乏、胀气、肝大肋及、GPT 428单位而住院隔离。刘某工作科室中1962年末尚有其他肝炎患者二人，但因工作性质不同很少接触。

本例传染源的传染期在发病后1年4个月，刘某发病距与梅某开始同室接触为1年3个月，但距梅氏开始明显复发不到3个月。

例五：疫源地编号A_b-4。郑氏，女，已婚，1959年6月出现食欲差、疲乏无力、肝区疼、肝大1公分、GPT 60单位，经全休一个月后恢复，8月至次年四月外出劳动锻炼亦无不适感。1961年7月上旬又出现上述症状，检查肝大1公分并有压疼，GPT 220单位，郑氏发病时及随后休养一月皆住在集体宿舍，仅周末返家，其爱人王某1960年10月因公外出至1961年5月返回后，夫妻始经常同居。随郑氏7月出现复发后，王某于1961年8月上旬出现食欲下降、腹胀及上腹不适，持续不减，至1962年2月上述症状明显加重，检查肝大1公分并有触疼及叩击疼，GPT 200单位、麝浊8单位。王某在发病前未与其他肝炎患者有明显接触。

本例郑氏引起王某发病的传染期是在初发后2年1个月，虽然两人经常密切接触已3个月，但王某发病距郑氏开始明显复发仅1个月。

（三）迁延性肝炎患者与初发肝炎患者疫源地继发病例发生情况比较：

调查发现发病已二个月以上或在迁延过程中始与其家庭成员同居或与他人同寝室的疫源地共计32个，其中引起继发病例者12个，占该类疫源地总数37.5%，疫源地中接触者共计73人（凡过去曾患肝炎者排除不计，下同此），发生继发肝炎13例，其疫源地接触者发病率为17.81%。

在二个作为研究初发病例接触者发病率的单位中，经调查的初发患者家庭及集体寝室疫源地共计33个，其中有继发病例者12个，占该类疫源地总数36.36%，疫源地中接触者共计84人，其中继发肝炎者13人，其疫源地接触者发病率为15.47%。

这两类疫源地中的生活卫生条件基本相同，比較其引起繼发病例的百分率及疫源地接触者发病率，均无明显差异（見表四）。从此可說明：尚未恢复的迁延性肝炎患者的傳染性比較初发患者并无明显不同。

表四 迁延性肝炎患者与初发肝炎患者疫源地中繼发病例发生情况比較

疫源地类型	疫源地 总 数	有繼发病例 的疫源地	有繼发病例 的疫源地 占总数 %	疫源地中接 触者总人数	繼发 病 例 数	接触者发 病 率 %
发病已二个月以上及迁延过程中始与家庭成员同居或与他人同寝室的疫源地	32	12	37.50	73	13	17.81
抽样单位中的新发病例疫源地（包括家庭及寝室）	33	12	36.36	84	13	15.47

（四）黃疸型与无黃疸型肝炎患者在初发阶段的傳染期比較：

我們調查发现由初发黃疸型肝炎患者引起的繼发病例共計 6 例，其傳染源的傳染期均在发病后两周之內，其中发现确在发病后一周內（黃疸前期及出現黃疸后一天內）受染者占 4 例，在发病后 10—14 天（发现黃疸前 4—8 天）受染者 1 例，从兄弟二人发病時間相距仅一个月，因而推测系在发病最早 1—2 周内受染者 1 例。在上述 6 例中傳染源及其繼发病例发病時間相距皆在 50 天之內。在調查中曾发现已出現黃疸始回家的肝炎患者 2 例，在这二家中有密切接触者 5 人，当时皆未发病（其中 2 人經 4—5 年后由其他原因发生肝炎）。

調查发现由初发无黃疸型肝炎患者（在发病后二个月內）引起的繼发病例共 14 例，其中傳染源及其繼发病例发病時間相距在 50 天以內者占 8 例，相距 2—3 个月（即推测傳染源的傳染期在发病后約 1—2 个月內）者 6 例，在这 6 例中因与发病已 27 天及 50 天的未恢复出院患者开始密切接触引起者各 1 例。在所述 A₁ 类疫源地調查資料中，无黃疸型肝炎患者引起繼发病例的傳染期在发病后 2.5 月者 1 例，3 个月者 2 例，3.5 月者 1 例，4 个月者 2 例……。

以上資料可說明初发黃疸型肝炎患者傳染性主要是局限在发病后二周内，出現黃疸后傳染性降低或消失，但在无黃疸型肝炎病例中則未发现此限制。

（五）在我們調查发现引起繼发病例的 46 个傳染源中，属于初发肝炎患者 20 例，其中儿童占 7 例，属于迁延性肝炎患者 26 例，其中儿童占 2 例。比較两者可看出，属于迁延性肝炎

的儿童傳染源所占比重較小 ($\chi^2 = 5.36$ $0.025 > P > 0.01$)。

三、討 論

傳染性肝炎患者在发病晚期或迁延期中是否有傳染性，迄今意見不一，究其原因，可能主要是不同作者采用不同研究方法所致，Riska氏⁽⁸⁾认为肝炎患者在发病头3—5天傳染性最强是根据对黄疸型肝炎病例研究的結果，Башенин氏⁽¹¹⁾认为患者出現黄疸后即停止排出病毒，其根据是明显的，Havens⁽¹⁾、Krugman⁽²⁾等利用“志愿者”試驗取得无发病者的結果，皆系使用黄疸型肝炎患者病后半个月至一个月的粪便进行的，Шнунэсс氏⁽⁴⁾观察57例亚急性及慢性肝炎（包括肝硬化者13例）疫源地的結果报告中，未提及研究方法，因而不明其取得結果的依据。

黄疸型肝炎患者出現黄疸后，傳染性即明显減低或消失是明显的，我們在初发黄疸型肝炎疫源地調查发现的事实与文献报告也一致。但我們认为不能从而推测无黄疸型肝炎患者在发病后不久傳染性也減低或消失，这与我們及其他作者报告資料均不相符。黄疸型肝炎患者到后来傳染性如何？我們认为仍須視其病情变化如何而定，某些报告^(13, 14)指出黄疸型肝炎患者多恢复較快，我們初步印象亦是如此，但亦有部分經過不良者。在我們調查的Aa类疫源地中属于黄疸型病例者6例，发现最可能因黄疸型肝炎患者迁延复发在家庭中引起繼发病例者1例，文献报告指出黄疸型肝炎患者在迁延期中引起繼发病例者也不罕見^(5, 6)。

属于迁延性肝炎的傳染源中，儿童所占比重較小，可能与儿童肝炎患者多恢复較快有关^(15, 16)。

有些作者报告^(9, 10)患者在不临床表現或痊愈情况下（即长期病毒攜帶者）仍有傳染性，我們发现最可能傳染源在傳染期中仅有GPT升高1例，仅有肝大及疲乏者1例，在明显复发之前一个月內者2例（引起繼发病例3名），尚未发现已痊愈患者引起繼发病例者。

四、小 結

1. 傳染性肝炎患者在发病已較晚及迁延过程中，特別是經常持續有病情者、复发或加重者、未恢复自动出院者具有明显的傳染性。在迁延性肝炎患者疫源地中是否引起繼发病例，主要是取决于患者的病情变化以及在呈現病情期中是否有經常密切接触者，与病程长短关系不大。

2. 比較迁延性肝炎患者及初发肝炎患者疫源地发生繼发病例的百分率及接触者发病率，均无明显差异。

3. 黄疸型肝炎患者的傳染性明显是在初发二周內最强，出現黄疸后即降低或消失，但无黄疸型肝炎病例則未发现有此限制。

4. 在初发及迁延性肝炎傳染源中，儿童所占的比重，在后者較前者小。