

院内肝炎ウイルス検査陽性者に対する受診勧奨の意義

分担研究者：的野 智光 鳥取大学医学部附属病院 消化器内科 助教

研究要旨：厚生労働省から、「肝炎対策の推進に関する基本的な指針」において医療機関に対し、手術前等に行われる肝炎ウイルス検査の結果を受検者に適切に説明するよう周知依頼があった。鳥取大学医学部附属病院において、2013年8月よりアナログによる受診勧奨を開始し、2015年11月より電子カルテによる自動受診勧奨システムを導入した。本研究では、受診勧奨システムの効果を明らかにするとともに、このシステムで専門医への受診、受療に繋がった患者の病状を把握することを目的とする。肝炎ウイルス検査陽性者の専門医への紹介例および紹介率は、無受診勧奨期間が96例（33.0%）、アナログ受診勧奨期間が146例（66.3%）、自動受診勧奨期間が159例（74.0%）であり、受診勧奨の有効性が示された。自動受診勧奨期間中の専門医への紹介者159例のうち、HBs抗原陽性者の28例、HCV抗体陽性者の32例は投薬等の治療が必要と考えられ、合計60例、37.7%が治療されていた。97例、61.0%は、非活動性B型肝炎、C型慢性肝炎SVR後等であり、肝癌早期発見のための定期的な経過観察が必要であった。肝疾患拠点病院および専門医療機関における肝炎ウイルス陽性者の受診勧奨システムは、肝炎患者の治療、および肝癌の早期発見、早期治療のために有用であることが示された。

A. 研究目的

厚生労働省は「肝炎対策の推進に関する基本的な指針」（平成23年5月16日厚生労働省告示第160号）において医療機関に対し、手術前等に行われる肝炎ウイルス検査の結果を受検者に適切に説明するよう周知依頼した。鳥取大学医学部附属病院では、2013年8月より院内肝炎ウイルス検査陽性者に対して、受診勧奨を行っており、2015年11月より電子カルテシステムによる受診勧奨を開始している。本研究は、外来及び入院時のスクリーニングあるいは術前検査等の目的にかかわらず、肝炎ウイルス検査の陽性者に対する受診勧奨システムの効果を明らかにすることである。

B. 研究方法

鳥取大学医学部附属病院では、2013年8月より院内肝炎ウイルス検査陽性者のうち非専

門医（消化器内科医および肝臓内科医以外）により提出された肝炎ウイルス検査の陽性者において、電子カルテ内の文書機能を使用して非専門医の提出科に対して専門医（消化器内科医および肝臓内科医）への受診勧奨を開始した。さらに2015年11月より電子カルテ自動受診勧奨システムを導入した。2013年7月以前は受診勧奨を行っておらず、2012年1月から12月までの12ヶ月間を受診勧奨のない期間を対象とした。

受診勧奨のなかった期間（無受診勧奨期間）（2012年1月から12月までの12ヶ月間）、2013年8月以降開始した肝臓内科による電子カルテ入力による受診勧奨の期間（アナログ受診勧奨期間）（2013年8月から2014年9月までの13ヶ月間）、2015年11月に導入した電子カルテによる自動受診勧奨システム導入後の期間（自動受診勧奨期間）（2015年11月から2016年9月までの10ヶ月間）の3期に分け、非専門医により提出された肝炎ウイルス検査の陽

性者に対する受診勧奨の効果および受診率を調査し、解析した。

電子カルテ自動受診勧奨システムを導入した2015年11月から2016年9月まで10ヶ月間に非専門医から専門医へ紹介のあった患者の病状を把握し、治療状況について調査した。

C. 研究結果

1. 鳥取大学医学部附属病院で、提出された肝炎ウイルス検査件数は、無受診勧奨期間でHBs抗原がのべ10469件、HCV抗体がのべ9949件、アナログ受診勧奨期間でHBs抗原がのべ12718件、HCV抗体がのべ11905件、電子カルテ自動受診勧奨期間でHBs抗原がのべ10230件、HCV抗体がのべ9608件であった。

肝炎ウイルス検査の陽性者実数は、無受診勧奨期間607例（HBs抗原が340例、HCV抗体が267例）、アナログ受診勧奨期間620例（HBs抗原が370例、HCV抗体が257例（うち重複7例））、自動受診勧奨期間551例（HBs抗原が357例、HCV抗体が198例）であった（表1）。専門医により提出された肝炎ウイルス検査陽性者数は、310例（51.1%）、400例（64.5%）、336例（61.0%）であった。非専門医により提出された肝炎ウイルス陽性者数は、297例（48.9%）、220例（35.5%）、215例（39.0%）であった。そのうち適切に専門医への紹介受診が行われていると判断された陽性者は、96例（33.0%）、146例（66.3%）、159例（74.0%）と無受診勧奨期間と比較して、アナログ受診勧奨期間、自動受診勧奨期間では増加していた（表1、図1）。アナログ受診勧奨期間から自動受診勧奨期間への切り替えにおいても、専門医への肝炎ウイルス陽性者の紹介受診率は増加していた。

表1 各期間別の陽性者数と専門医受診率

	無受診勧奨 2012年1月～12月	アナログ受診勧奨 2013年8月～2014年9月	自動受診勧奨 2015年11月～2016年9月
全陽性者数	607	620	551
専門医	310(51.1%)	400(64.5%)	336(61.0%)
非専門医	297(48.9%)	220(35.5%)	215(39.0%)
紹介あり	96(33%)	146(66.3%)	159(74.0%)
放置・紹介なし	199(67%)	74(33.6%)	56(26.0%)

専門医：消化器内科、あるいは肝臓専門医

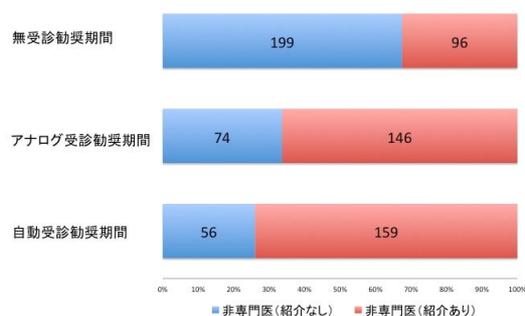


図1 受診勧奨の方法別紹介率

2. 電子カルテによる自動受診勧奨期間に非専門医で肝炎ウイルス検査陽性となった215例のうち、専門医へ紹介のあった患者は159例（重複3例）であった。専門医へ紹介されたHBs抗原陽性92例のうち、活動性B型慢性肝炎であり核酸アナログ製剤投与が開始された18例と核酸アナログ製剤が必要と考えられた10例の合計28例は治療が必要であった。専門医へ紹介されたHCV抗体陽性70例のうち、直接作動型抗ウイルス薬（DAA）を投与開始された15例と他臓器癌の発見や高齢等により未治療、DAA検討中などの17例の合計32例は治療が必要と考えられた（表2）。

表2 電子カルテ自動アラートシステム導入後、
非専門医から紹介例の臨床経過

	全	HBV	HCV
	555(4)	357	198
専門医	336(1)	231	106
非専門医	215(3)	126	92
紹介なし・放置	56(26%)	34	22
紹介あり	159(3)	92	70
治療あり(NA/DAA)	33	18	15
慢性肝炎(出産・HCC等)	27(9)	10(2)	17(7)
非活動性/HCV-RNA陰性・SVR後等	97	63	34
不明(救急・末期癌)	5	1	4

D. 考察

厚生労働省は「肝炎対策の推進に関する基本的な指針」(平成23年5月16日厚生労働省告示第160号)において医療機関に対し、手術前等に行われる肝炎ウイルス検査の結果を受検者に適切に説明するよう依頼され、鳥取大学医学部附属病院では、2013年8月より院内肝炎ウイルス検査を実施した提出科に対して、電子カルテへ直接入力することによる陽性者の受診勧奨を開始した。この期間のウイルス全陽性者は620例であり、非専門医での肝炎ウイルス陽性者220例のうち専門医への紹介数は146例(66.3%)であり、無受診勧奨期間と比較して、紹介受診率がほぼ2倍に増加した。このことは、受診勧奨依頼によって、非専門医が肝炎ウイルス感染者に対して適切に結果を説明し、ウイルス陽性者が専門医へ受診する機会が増加した事を示している。一方で、未だ74例(33.7%)の陽性者は受診に繋がっていなかった。

2015年11月より電子カルテ自動受診勧奨システムを導入した。2016年9月までの10ヶ月間の全陽性者は551例であり、非専門医での肝炎ウイルス陽性者は215例であった。非専門医から専門医への紹介例は159例(74%)であり、無受診勧奨期間と比較しても紹介率は増加しており、アナログ受診勧奨期間と比較しても増加していた。電子カルテ自動受診勧奨システムの導入後も未だ26%は専門医への受診はされていない。原因は明確ではないが、各科に

よる紹介率も増減しており、自動受診勧奨システムの周知が必要であると考えられる。

電子カルテ自動受診勧奨システム導入後の非専門医からの紹介受診例159例(重複3例)についてHBs抗原陽性者の92例中28例は核酸アナログ製剤による治療が必要であり、HCV抗体陽性者の70例中32例はC型肝炎ウイルスに対する治療が必要と考えられた。すなわち、159例中60例(37.7%)は、治療が必要であり、97例(61.0%)は肝細胞癌サーベイランスのための定期的な経過観察が必要であった。肝炎患者拠点病院等の専門医療機関においては、肝炎ウイルス検査が陽性であることを通知するシステムやその受診勧奨システムを構築することは、肝炎患者に対する治療、および肝癌の早期発見、早期治療のために重要であると考えられる。

E. 結論

肝炎ウイルス検査陽性者に対する受診勧奨は、陽性者を受診、受療に結びつける有効な方法である。

F. 健康危険情報 特になし

G. 研究発表(本研究に関わるもの)

1. 論文発表 なし
2. 学会発表

野智光、永原天和、孝田雅彦 院内肝炎ウイルス陽性者に対するフォローアップ状況～大学病院と地域病院との比較～.第41回日本肝臓学会西部会；愛知県・名古屋国際会議場 2015.12.3 肝臓：2015；56(Supple.3):A898

H. 知的財産権の出願・登録状況

- (ア) 特許取得 なし
- (イ) 実用新案登録 なし
- (ウ) その他 なし