1．JNBSG は年会費および寄付金により運営される．JNBSG 施設は別途定める年会費を支払わねばならない．必要に応じ，総会の際に会場費を徴収することができる．
2．JNBSG は会の運営に必要な資金を集めるために，公的・私的機関への研究助成の応募ならびに寄付金の募集をすることができる．
3．年会費は JNBSG 施設につき２０，０００円とする．JNBSG 会員個人の年会費は当面の間無料とする．

（規約の発効）
第１２条
本規約細則は平成２１年９月２５日より発効する．

JNBSG施設:111施設　JNBSG協力施設:8施設　個人会員:13名(2009年10月現在)

地域	施設区分	施設名	氏名	担当内容
北海道	JNBSG施設	北海道大学病院	長祐子	実務担当者
			金田真	施設研究責任者
		北海道立子ども総合医療・療育センター	小田孝憲	実務担当者
			工藤亨	施設研究責任者
		札幌医科大学附属病院	畠山直樹	実務担当者
			鈴木信寛	施設研究責任者
		旭川医科大学病院	吉田真	実務担当者
				施設研究責任者
		札幌北楡病院	小林良二	実務担当者
				施設研究責任者
東北	JNBSG施設	弘前大学医学部附属病院	照井君典	実務担当者
			伊藤悦朗	施設研究責任者
		秋田大学医学部附属病院	矢野道広	実務担当者
				施設研究責任者
		中通総合病院	平山雅士	実務担当者
			渡辺新	施設研究責任者
		岩手医科大学附属病院	水野大	実務担当者
				施設研究責任者
		東北大学病院	新妻秀剛	実務担当者
			土屋滋	施設研究責任者
		山形大学病院	仙道大	実務担当者
			三井哲夫	施設研究責任者
		宮城県立こども病院	佐藤篤	実務担当者
			今泉益栄	施設研究責任者
		福島県立医科大学附属病院	佐野秀樹	実務担当者
			菊田敦	施設研究責任者
関東甲信越	JNBSG施設	筑波大学附属病院	福島敬	実務担当者
			金子道夫	施設研究責任者
		茨城県立こども病院	小林千恵	実務担当者
			小池和俊	施設研究責任者
		群馬大学大学医学部附属病院	高橋篤	実務担当者
			桑野博行	施設研究責任者
		群馬県立小児医療センター	外松学	実務担当者
			林泰秀	施設研究責任者
		埼玉県立小児医療センター	望月慎史	実務担当者
			康勝好	施設研究責任者
		獨協医科大学越谷病院	鈴木信	実務担当者
			池田均	施設研究責任者
		埼玉医科大学病院	大野康治	実務担当者
			里見昭	施設研究責任者
		埼玉医科大学総合医療センター	森脇浩一	実務担当者
				施設研究責任者
		防衛医科大学校病院	子川和宏	実務担当者
			野々山恵章	施設研究責任者
		聖マリアンナ医科大学病院	脇坂宗親	実務担当者
			木下明俊	施設研究責任者

関東甲信越	JNBSG施設	昭和大学藤が丘病院	山本将平	実務担当者
			磯山恵一	施設研究責任者
		北里大学病院	田中潔	実務担当者
			中舘尚也	施設研究責任者
		横浜市立大学附属病院	後藤裕明	実務担当者
				施設研究責任者
		東海大学医学部付属病院	森本克	実務担当者
			上野滋	施設研究責任者
		千葉大学医学部附属病院	菱木知郎	実務担当者
			吉田英生	施設研究責任者
		千葉県こども病院	角田治美	実務担当者
			沖本由里	施設研究責任者
		国保松戸市立病院	光永哲也	実務担当者
				施設研究責任者
		聖路加国際病院	真部淳	実務担当者
			細谷亮太	施設研究責任者
		東京慈恵会医科大学附属病院	秋山政晴	実務担当者
			吉澤穣治	施設研究責任者
		東京大学医学部附属病院	井田孔明	実務担当者
			菊地陽	施設研究責任者
		順天堂大学医学部附属順天堂医院	藤村純也	実務担当者
			齋藤正博	施設研究責任者
		日本医科大学付属病院	前田美穂	実務担当者
				施設研究責任者
		東邦大学医療センター大森病院	小原明	実務担当者
				施設研究責任者
		国立成育医療センター	清谷知賀子	実務担当者
			熊谷昌明	施設研究責任者
		慶應義塾大学病院	嶋田博之	実務担当者
				施設研究責任者
		帝京大学医学部附属病院	中村こずえ	実務担当者
			小川富雄	施設研究責任者
		日本大学医学部附属板橋病院	七野浩之	実務担当者
			麦島秀雄	施設研究責任者
		杏林大学病院	吉野浩	実務担当者
			別所文雄	施設研究責任者
		都立八王子小児病院	仁科孝子	実務担当者
				施設研究責任者
		都立清瀬小児病院	金子隆	実務担当者
				施設研究責任者
		獨協医科大学病院	黒澤秀光	実務担当者
			杉田憲一	施設研究責任者
		自治医科大学附属病院	柏井良文	実務担当者
			前田貢作	施設研究責任者
		山梨大学医学部附属病院	犬飼岳史	実務担当者
			杉田完爾	施設研究責任者
		新潟大学医歯学総合病院	平山裕	実務担当者
			窪田正幸	施設研究責任者

関東甲信越	JNBSG施設	新潟県立がんセンター新潟病院	小川淳	実務担当者
			浅見恵子	施設研究責任者
		信州大学医学部附属病院	柳沢龍	実務担当者
			小池健一	施設研究責任者
		長野県立こども病院	石井栄三郎	施設研究責任者
			吉川健太郎	実務担当者
東海・北陸	JNBSG施設	名古屋第一赤十字病院　小児医療センター	松本公一	実務担当者
			加藤剛二	施設研究責任者
		藤田保健衛生大学病院	原普二夫	実務担当者
			橋本俊	施設研究責任者
		愛知県心身障害者コロニー中央病院	加藤純爾	実務担当者
			飯尾賢治	施設研究責任者
		岐阜市民病院	篠田邦大	実務担当者
			鷹尾明	施設研究責任者
		岐阜大学医学部附属病院	船戸道徳	実務担当者
			金子英雄	施設研究責任者
		三重大学医学部附属病院	堀浩樹	実務担当者
			駒田美弘	施設研究責任者
		静岡県立こども病院	堀越泰雄	実務担当者
			工藤寿子	施設研究責任者
		聖隷浜松病院	松林正	実務担当者
				施設研究責任者
		浜松医科大学医学部附属病院	岡田周一	実務担当者
				施設研究責任者
		県西部浜松医療センター	矢島周平	実務担当者
				施設研究責任者
		金沢医科大学病院	河野美幸	実務担当者
			伊川廣道	施設研究責任者
		金沢大学医学部附属病院	西村良成	実務担当者
			谷内江昭宏	施設研究責任者
		富山大学附属病院	野村恵子	実務担当者
			金兼弘和	施設研究責任者
		福井大学医学部附属病院	谷澤昭彦	実務担当者
			眞弓光文	施設研究責任者
近畿	JNBSG施設	京都府立医科大学附属病院	家原知子	実務担当者
			細井創	施設研究責任者
		京都市立病院	黒田啓史	実務担当者
				施設研究責任者
		京都大学医学部附属病院	渡邉健一郎	実務担当者
			足立壮一	施設研究責任者
		京都桂病院	水嶋康浩	実務担当者
			若園吉裕	施設研究責任者
		舞鶴医療センター	常盤和明	実務担当者
				施設研究責任者
		滋賀医科大学附属病院	多賀崇	実務担当者
			太田茂	施設研究責任者
		大津赤十字病院	今井剛	実務担当者
				施設研究責任者

近畿	JNBSG施設	北野病院	塩田光隆	実務担当者
				施設研究責任者
		大阪市立総合医療センター	大杉夕子	実務担当者
			原純一	施設研究責任者
		大阪市立大学医学部附属病院	石井武文	実務担当者
			倭和美	施設研究責任者
		大阪大学医学部附属病院	大植孝治	実務担当者
			福澤正洋	施設研究責任者
		大阪医科大学附属病院	井上彰子	実務担当者
			河上千尋	施設研究責任者
		大阪府立母子保健総合医療センター	米田光宏	実務担当者
			井上雅美	施設研究責任者
		近畿大学医学部奈良病院	山内勝治	実務担当者
			米倉竹夫	施設研究責任者
		奈良県立医科大学附属病院	樋口万緑	実務担当者
			嶋緑倫	施設研究責任者
		神戸大学医学部付属病院	森健	実務担当者
			早川晶	施設研究責任者
		神戸市立医療センター中央市民病院	宇佐美郁哉	実務担当者
				施設研究責任者
		兵庫県立こども病院	長谷川大一郎	実務担当者
			小阪嘉之	施設研究責任者
		兵庫医科大学病院	大塚欣敏	実務担当者
				施設研究責任者
		日本赤十字社和歌山医療センター	濱畑啓悟	実務担当者
				施設研究責任者
		和歌山県立医科大学附属病院	中山京子	実務担当者
			神波信次	施設研究責任者
中国・四国	JNBSG施設	愛媛県立中央病院	徳田桐子	実務担当者
				施設研究責任者
		松山赤十字病院	雀部誠	実務担当者
			野口伸一	施設研究責任者
		愛媛大学医学部附属病院	田内久道	実務担当者
			石井榮一	施設研究責任者
		香川大学附属病院	今井正	実務担当者
			伊藤進	施設研究責任者
		香川小児病院	岩井朝幸	実務担当者
				施設研究責任者
		高知大学医学部附属病院	緒方宏美	実務担当者
			花崎和弘	施設研究責任者
		徳島大学病院	渡辺浩良	実務担当者
				施設研究責任者
		岡山大学医学部・歯学部附属病院	茶山公祐	実務担当者
			小田慈	施設研究責任者
		川崎医科大学附属病院	中岡達雄	実務担当者
			植村貞繁	施設研究責任者
		岡山医療センター	中原康雄	実務担当者
			後藤隆文	施設研究責任者

中国・四国	JNBSG施設	広島大学病院	佐藤貴	実務担当者
			小林正夫	施設研究責任者
		呉医療センター・中国がんセンター	宮河真一郎	実務担当者
				施設研究責任者
		山口大学医学部附属病院	戸村友美	実務担当者
			深野玲司	施設研究責任者
		島根大学医学部附属病院	竹谷健	実務担当者
			金井理恵	施設研究責任者
九州	JNBSG施設	宮崎大学医学部附属病院	下之段秀美	実務担当者
			盛武浩	施設研究責任者
		熊本大学医学部附属病院	李光鐘	実務担当者
			猪股裕紀洋	施設研究責任者
		熊本赤十字病院	右田昌宏	実務担当者
				施設研究責任者
		佐賀大学医学部附属病院	西眞範	実務担当者
			尾形善康	施設研究責任者
		鹿児島市立病院	柳元孝介	実務担当者
			川上清	施設研究責任者
		鹿児島大学病院	岡本康裕	実務担当者
			河野嘉文	施設研究責任者
		大分県立病院	糸長伸能	実務担当者
				施設研究責任者
		大分大学医学部附属病院	末延聡一	実務担当者
			泉達郎	施設研究責任者
		長崎大学病院	岡田雅彦	実務担当者
				施設研究責任者
		九州大学病院	田尻達郎	実務担当者
			田口智章	施設研究責任者
		福岡大学病院	畠中道己	実務担当者
				施設研究責任者
		久留米大学病院	上田耕一郎	実務担当者
			稲田浩子	施設研究責任者
JNBSG協力施設		埼玉県立がんセンター臨床腫瘍研究所	金子安比古	実務担当者
				施設研究責任者
		千葉県がんセンター研究局	上條岳彦	実務担当者
			中川原章	施設研究責任者
		日本医科大学付属千葉北総病院	浅野健	実務担当者
				施設研究責任者
		日本大学薬学部	浅見覚	実務担当者
			鈴木孝	施設研究責任者
		国立がんセンター中央病院	牧本敦	実務担当者
				施設研究責任者
		国立成育医療センター研究所	大喜多肇	実務担当者
			藤本純一郎	施設研究責任者
		国立成育医療センター	中川温子	実務担当者
				施設研究責任者
		名古屋医療センター臨床研究センター	堀部敬三	実務担当者
				施設研究責任者

C会員（個人会員）	九州がんセンター	永利義久	
	青森県立中央病院	立花直樹	
	総合太田病院	設楽利二	
	横浜市立大学附属市民総合医療センター	森田智視	
	西神戸医療センター	松原康策	
	新潟大学医歯学総合病院	赤澤宏平	
	広島西医療センター	田中丈夫	
	名鉄病院	福田稔	
	静岡県立静岡がんセンター	石田裕二	
	黒石市国民健康保険黒石病院	北澤淳一	
	天使病院	飯塚進	
	松永クリニック　小児科・小児外科	松永正訓	
	京都府立医科大学	滝智彦	

運営委員会構成員 2010年1月31日現在 39名

職名		所属施設	医師名
幹事会			
	会長	獨協医科大学越谷病院	池田均
幹事	副会長(運営委員長兼任)	大阪市立総合医療センター	原純一
		国立成育医療センター	熊谷昌明
		九州大学病院	田尻達郎
		千葉県がんセンター	中川原章
		広島大学病院	檜山英三
		日本大学医学部附属板橋病院	麦島秀雄
運営委員			
地区選出	北海道 (定員1)	北海道立子ども総合医療・療育センター	小田孝憲
	東北 (定員2)	福島県立医科大学医学部	菊田敦
		東北大学病院	土屋滋
	関東甲信越 (定員10)	*獨協医科大学越谷病院*	*池田均*
		新潟県立がんセンター新潟病院	小川淳
		国立成育医療センター研究所	大喜多肇
		東京大学医学部附属病院	菊地陽
		国立成育医療センター	*熊谷昌明*
		千葉県がんセンター	*中川原章*
		群馬県立小児医療センター	林泰秀
		筑波大学小児科	福島敬
		国立がんセンター中央病院	牧本敦
		日本大学医学部附属板橋病院	*麦島秀雄*
	東海北陸 (定員3)	静岡県立こども病院	堀越泰雄
		三重大学医学部附属病院	堀浩樹
		名古屋第一赤十字病院 小児医療センター	松本公一
	近畿 (定員4)	兵庫県立こども病院	小阪嘉之
		大阪市立総合医療センター	*原純一*
		大阪大学大学院医学系研究科	福澤正洋
		京都府立医科大学	細井創
	中国四国 (定員2)	愛媛大学医学部附属病院	石井榮一
		広島大学病院	*檜山英三*
	九州 (定員3)	大分大学医学部	末延聡一
		九州大学病院	*田尻達郎*
		九州がんセンター	永利義久
会長指名	(若干名)	京都府立医科大学	家原知子
		千葉県がんセンター研究局	上條岳彦
		日本大学医学部附属板橋病院	七野浩之
		大阪府立母子保健総合医療センター	米田光宏

専門委員会委員長	化学療法委員会	国立成育医療センター	熊谷昌明
	外科治療委員会	九州大学病院	田尻達郎
	放射線治療委員会	国立成育医療センター	正木英一
	病理診断委員会	国立成育医療センター	中川温子
	分子生物学的診断委員会	千葉県がんセンター研究局	上條岳彦
	統計委員会	筑波大学	高橋秀人
	リスク分類委員会	京都府立医科大学	家原知子
	プロトコール検討委員会	大阪市立総合医療センター	原純一
	ホームページ委員会	福島県立医科大学医学部	菊田敦
恒常委員会	研究審査委員会委員長	九州がんセンター	永利義久
	効果安全性委員会委員長	大阪市立総合医療センター臨床腫瘍センター	武田晃司
	外部諮問委員会	未定	
監事・各センター長	検体センター長	千葉県がんセンター	中川原章
	データセンター長	国立成育医療センター研究所	瀧本哲也
	監事	千葉大学医学部附属病院	菱木知郎
	監事	広島西医療センター	田中丈夫
	事務局長	筑波大学	福島敬
名誉会員	初代会長	筑波大学	金子道夫
	国立成育医療センター名誉総長	常磐大学	秦順一
	初代副会長	済生会滋賀県病院	杉本徹

JNBSG各種委員会名簿

2010年1月31日版

1・恒常委員会	1-1.研究審査委員会	委員長:	永利義久	九州がんセンター小児科
		委員:	青木一教	国立がんセンター研究所がん宿主免疫研究室室長
			石田裕二	静岡県立静岡がんセンター小児科
			掛江直子	国立成育医療センター研究所成育政策科学研究部
			張　光陽	がんの子どもを守る会
			山中竹春	国立病院機構九州がんセンター臨床研究部腫瘍統計学室長
			牧本　敦	国立がんセンター中央病院小児科医長
	1-2.効果安全性評価委員会	委員長:	武田晃司	大阪市立総合医療センター臨床腫瘍センター
			細野亜古	国立がんセンター中央病院小児科
			岡田昌史	筑波大学大学院生命システム医学専攻疫学
	1-3.外部諮問委員会	（未発足）		
2・専門委員会	2-1.化学療法委員会	委員長:	熊谷昌明	国立成育医療センター　固形腫瘍科
		副委員長:		
		委員:	家原 知子	京都府立医科大学小児科
			今泉 益栄	宮城県立こども病院
			小川 淳	新潟県立がんセンター新潟病院小児科
			菊田 敦	福島県立医科大学附属病院 臨床腫瘍センター小児腫瘍部門
			菊地 陽	東京大学医学部
			小阪 嘉之	兵庫県立こども病院血液腫瘍科
			七野 浩之	日本大学医学部附属板橋病院小児科
			瀧本 哲也	国立成育医療センター研究所
			原　純一	大阪市立総合医療センター
			松本 公一	名古屋第一赤十字病院小児医療センター
	2-2.放射線療法委員会 （小児放射線療法委員会）	委員長:	正木　英一	国立成育医療センター放射線診療部
		副委員長:	國枝 悦夫	慶應義塾大学医学部放射線科（都立清瀬小児病院放射線科併
		委員:	角　美奈子	国立がんセンター中央病院放射線治療部
			野崎　美和子	獨協医科大学越谷病院放射線科
			関根　広	埼玉医大放射線科（埼玉県立こども病院放射線科併任）
			副島　俊典	兵庫県立がんセンター放射線科（兵庫県立こども病院放射線科
			井上　武宏	大阪大学医学部放射線科
			淡河　恵津世	久留米大学病院放射線科
			鹿間　直人	聖路加国際病院放射線腫瘍科
		小児放射線治療委員会事務局	北村　正幸	国立成育医療センター放射線診療部

2・専門委員会

2-3.外科療法委員会	委員長:	田尻達郎	九州大学病院小児外科
	副委員長:	米田光宏	大阪府立母子保健総合医療センター
	委員:	黒田達夫	国立成育医療センター外科
		常盤和明	舞鶴医療センター小児外科
		菱木知郎	千葉大学医学部附属病院小児外科
		連　利博	茨城県立こども病院小児外科
2-4.中央病理診断委員会	委員長:	中川温子	国立成育医療センター病理診断科
	副委員長:	田中祐吉	神奈川県立こども医療センター病理科
	委員:	北條　洋	福島県立医科大学病理病態診断学講座
	オブザーバー:	大喜多肇	国立成育医療センター研究所発生分化研究部
2-5.分子生物学的診断委員会	委員長:	上條岳彦	千葉県がんセンター
	副委員長:		
	委員:	金子安比古	埼玉県立がんセンター臨床腫瘍研究所
		林　泰秀	群馬県立小児医療センター
		田中丈夫	国立病院機構広島西医療センター
		大喜多肇	国立成育医療センター研究所
		大平美紀	千葉県がんセンター研究所
2-6.統計委員会	委員長:	高橋秀人	筑波大学大学院生命システム医学専攻疫学分野
	副委員長:		
	委員:	赤澤　宏平	新潟大学医歯学総合病院　医療情報部
		樋之津史郎	京都大学大学院医学研究科社会健康医学系専攻薬剤疫学分野
2-7.予後因子検討委員会	委員長:	中川原章	千葉県がんセンター
	副委員長:	家原知子	京都府立医科大学小児科
	委員:	熊谷昌明	国立成育医療センター固形腫瘍科
		檜山英三	広島大学医学部小児外科
		中川温子	国立成育医療センター病理診断科
		石井榮一	愛媛大学医学部小児科
		滝田順子	東京大学医学部小児科
		大羽成征	京都大学大学院情報学
		上條岳彦	千葉県がんセンター

2・専門委員会	2-8. プロトコール検討委員会		委員長: 原　純一	大阪市立総合医療センター
			コアメンバー: 麦島秀雄	日本大学板橋病院小児科
			田尻達郎	九州大学病院小児外科
			正木英一	国立成育医療センター放射線診療部
			化学療法委員会全委員	
			外科療法委員会全委員	
			放射線療法委員会全委員	
		低リスク・中間リスク神経芽腫プロトコール作業部会	家原知子	京都府立医科大学
			田尻達郎	九州大学
			連　利博	茨城県立こども病院
			常盤和明	舞鶴医療センター
			菊地　陽	東京大学医学部
			菊田　敦	福島県立医科大学附属病院 臨床腫瘍センター小児腫瘍部門
			北村　正幸	国立成育医療センター
			米田　光宏	大阪府立母子保健総合医療センター
			金川公夫	自治医科大学とちぎ子ども医療センター
			アドバイザー: 岩中　督	東京大学小児外科
		高リスク神経芽腫プロトコール作業部会	原　純一	大阪市立総合医療センター
			七野浩之	日本大学
			熊谷昌明	国立成育医療センター
			松本公一	名古屋第一赤十字病院
			黒田達夫	国立成育医療センター
			菱木知郎	千葉大学
			副島俊典	兵庫県立こども病院
	2-9. ホームページ委員会		委員長: 菊田　敦	福島県立医科大学附属病院 臨床腫瘍センター小児腫瘍部門
			委員: 菱木知郎	千葉大学小児外科
			松本公一	名古屋第一赤十字病院小児医療センター

JNBSG
Japan Neuroblastoma Study Group

第５回 総会・研究会

プログラム、抄録集

２０１０年１月３１日（日）
１１：００－１７：００
キャンパス イノベーションセンター 東京

総　会　午前の部

１１：００－１２：１５

１．会長挨拶　　池田均会長（20 分、質疑応答を含む）
　名誉会員について
　会費徴収開始について（資料 p. 18）

２．運営委員会報告　　原純一運営委員長（15 分、質疑応答を含む）
　各委員会のメンバー構成（資料 p. 21）
　予後因子検討委員会発足について（資料 p. 14）
　プロトコール検討委員会報告（p. 24）
　来年度（平成 22 年度）の予定

２－1．ホームページ委員会からのお知らせ　　菊田敦委員長（5 分、質疑応答を含む）

３．臨床試験進捗報告

３－１．高リスク神経芽腫に対する標準的集学的治療の後期第Ⅱ相臨床試験（資料 p. 32）
熊谷昌明（15 分、質疑応答を含む）

３－２．進行神経芽腫に対し原発巣切除術を含む局所療法を大量化学療法に遅延させて行う治療計画の早期第Ⅱ相臨床試験（資料 p. 56）
麦島秀雄, 七野浩之（15 分、質疑応答を含む）

３－３．臨床試験不参加の神経芽腫患者の中央診断および 臨床情報集積と腫瘍検体保存に関する研究　（資料p. 68）
IRB未承認施設のJNBSG登録と中央診断締切り（３月３１日）について
瀧本哲也データセンター長（10分、質疑応答を含む）

休　憩（昼食）

１２:２０-１３:００

総　会　午後の部

１３：００－１４：４０

４．新規登録開始予定の臨床研究

４－１．低リスク、中間リスク群神経芽腫に対する臨床研究・臨床試験

家原知子、田尻達郎（10分、質疑応答を含む）

４－２．予後不良神経芽腫に対する化学療法の時間強度を上げ局所療法を遅延させる治療の早期第Ⅱ相臨床試験

麦島秀雄、七野浩之（10分、質疑応答を含む）

５．計画中の臨床試験

５－１．高リスク神経芽腫を対象としたパイロット試験

松本公一（10 分、質疑応答を含む）

６．研究審査中の附随研究

６－１．神経芽腫患者の治療前血液を用いた、より非侵襲的な生物学的予後因子解析（資料p. 71）

細井創、家原知子（15分、質疑応答を含む）

６－２．神経芽腫の分子生物学的データベースの構築とリスク分類への応用

中川原章（15 分、質疑応答を含む）

６－３．再発神経芽腫の予後に関する臨床的要因を検討する後方視的調査研究（資料 p. 84）

原純一（15 分、質疑応答を含む）

７．新たな臨床研究の提案・審査手順について

池田均会長（福島敬事務局長）（15 分、質疑応答を含む）

８．余剰検体を使用する研究の実施における検体分譲システムについて

中川原章検体センター長（10 分、質疑応答を含む）

休　憩

１４：４０－１４：５０

JNBSG
Japan Neuroblastoma Study Group

第５回　JNBSG 研究会

２０１０年1月３１日（日）１４：５０－１７：００
キャンパス イノベーションセンター 東京

各演題とも６分間のプレゼンテーション＋４分間討論
会場にはWINDOWS VISTAを１台用意します。

セッションⅠ：乳児期発症神経芽腫：14:50-15:30

座長：東京大学附属病院　小児科　菊地　陽先生

１．東京慈恵会医科大学小児科　　秋山政晴先生
新生児神経芽細胞腫 stage1 から stage4s に進展した男児例

２．秋田大学小児科　矢野道広先生、他
早期に歩行機能の改善が得られた広範囲ダンベル型神経芽腫の乳児例

３．筑波大学小児科・小児外科他　　中尾朋平先生、他
全身状態不良のため生検不可能であったが、血清を用いた定量 PCR で腫瘍組織の MYCN 増幅を予測した生後１か月神経芽腫の男児例

４．富山大学小児科　大坪慶輔先生、他
右頸部交感神経節原発 ALK 陽性神経芽腫の 3 か月女児例

セッションⅡ：難治性・進行神経芽腫：15:30-16:20

座長：三重大学小児科　堀　浩樹先生

５．九州大学小児科・小児外科　　古賀友紀先生、他
九州大学病院小児医療センターにおける進行神経芽種の治療成績

６．昭和大学藤が丘病院小児科　　山本将平先生、他
初期治療反応不良の進行神経芽種に対し、同種臍帯血移植を施行し寛解を維持している１例

７．日本大学医学部附属板橋病院　　大熊啓嗣先生、他
A3/ICE/CPT-11/IREC/TI 療法および局所放射線療法に反応しない難治性神経芽腫４期の一女児例

８．金沢大学附属病院核医学診療科　絹谷清剛先生、他
神経芽腫に対する I-131 MIBG 内照射療法の現状

９．大阪大学大学院　平井　啓先生、他
難治性小児がん患児の家族が経験する課題の探索

セッション III：基礎研究とトランスレーショナルリサーチ：16:20-17:00

座長：千葉県がんセンター研究局　上條　岳彦先生

１０．三重大学小児科　　豊田秀実先生、他
ポリオウィルスを用いた神経芽種の新しい治療

１１．千葉県がんセンター　　落合秀匡先生、他
Bmi1 は MYCN の標的遺伝子であり、KIF1Bb と TSLC1 の発現抑制によって神経芽腫の発がんを制御する

１２．東京大学医学部附属病院他　　滝田順子先生、他
神経芽腫における ALK 遺伝子の解析および新規分子診断への応用（JNBSG 付随研究経過報告）

１３．千葉県がんセンター　　大平美紀先生、他
アレイ CGH による神経芽腫の新規リスク分類の開発

以上

第５回　JNBSG研究会 抄録集

１．秋山政晴、横井健太郎（東京慈恵会医科大学小児科）

新生児神経芽細胞腫stage1からstage4sに進展した男児例

症例は6ヵ月男児。胎児エコーで腹部腫瘤を指摘され、出生後の血清NSEと尿中VMA/HVAの上昇、I123-MIBGシンチで異常集積を認めた。日齢１２に左副腎腫瘍全摘術を施行。病理検査で、神経芽細胞腫（poorly differentiated, Low MKI, Favorable histology, MYCN増幅なし）。神経芽細胞腫（stage1）と診断し経過観察とした。生後３ヵ月に、原発部位の再発と皮下、肝臓への転移を認めた。殿部皮下腫瘤の生検では、初発時の組織と一致していた。stage1からstage４Sに進展したと考え、乳児神経芽種プロトコールに従い、化学療法レジメンC2に変更した。本症例のようなstage1からstage４Sに進展した症例のの報告は少なく、文献的考察を加えて提示したい。

２．矢野道広、深谷博志、蛇口美和、平井大士、高橋勉　（秋田大学小児科）

早期に歩行機能の改善が得られた広範囲ダンベル型神経芽腫の乳児例

現在１歳９ヶ月（診断時９ヶ月）の女児。６ヶ月時に右下肢の不全麻痺と便秘を呈したが一時改善。９ヶ月時に左下肢の不全麻痺と排尿排便障害を呈して当院に紹介され、Th10～S2に及ぶ広範囲なダンベル型腫瘤を認めた。遠隔転移無し。尿中VMA/HVAは178.5/72.0 ng/mgCre、NSEは82.4 ng/ml。N-myc遺伝子は非増幅でFavorable Histology、DNA index 1.28。乳児レジメンA〔VCR（1.5mg/㎡）とCPM（300mg/㎡）の隔週交互〕を開始した。開始後まもなくから下肢の運動能は改善し現在は独歩可能。自排尿はあるが細菌汚染が多くなり導尿併用し、また適宜摘便を要する。治療は２０サイクル行い腫瘍は著明に縮小するも脊柱管内に残存し全摘不能。腫瘍マーカーは低下し（直近でVMA/HVAは12.8/18.3、NSEは16.5）、MIBGシンチグラムの集積を認めないことなどから治療を終了し経過観察とした。

３．中尾朋平、福島 敬、福島紘子、須磨崎 亮、金子道夫（筑波大学小児科・小児外科）
　菅野雅人、坂下信悟（同附属病院つくばヒト組織診断センターTHDC）
　柳生茂希、家原知子、細井 創（京都府立医科大学小児科）
　中川原章、上條岳彦、大平美紀（千葉県がんセンター）
　中川温子（国立成育医療センター病理診断科）

全身状態不良のため生検不可能であったが、血清を用いた定量PCRで腫瘍組織のMYCN増幅を予測した生後１か月神経芽腫の男児例

神経芽腫では、MYCN遺伝子の増幅は強力な予後不良因子であり、リスク判定の必須項目である。本症例の原発巣は副腎で、転移巣は肝のみであった。高度の腹部膨満と呼吸障害の急激な進行により、開腹生検の機会がなく、腫瘍組織または腫瘍細胞を直接観察、解析することができなかった。定量PCRで血清MYCN®が高値であり、予後判定の参考にした。剖検腫瘍組織ではMYCNの増幅（FISH法で41コピー）を確認した。

４．大坪 慶輔、金兼 弘和 （富山大学小児科）

右頸部交感神経節原発ALK陽性神経芽腫の3か月女児例

【症例】3か月、女児、【主訴】右頸部腫瘤、【分娩歴、既往歴】特記すべきことなし。

【現病歴】3か月検診(3か月23日)時に右頸部腫瘤を指摘されたため、翌日当院小児外科に紹介。超音波、MRIで充実性病変であり、生検したところ、神経芽腫(undifferentiated histology, high MKI)であった。また免疫染色でALK陽性であり、MYCNとALK遺伝子ともにamplificationを認めた。INSS、病理検査、遺伝子検査からhigh riskとして寛解導入療法を開始した。現在までの治療経過と今後の方針について症例提示する。

５．古賀友紀、住江愛子、原寿郎（九州大学小児科）

宗崎良太、木下義晶、田尻達郎、田口智章（同小児外科）

九州大学病院小児医療センターにおける進行神経芽種の治療成績

2000年以降当院に入院した神経芽腫62例（月齢中央値13か月：0～145か月）のうち、病期3以上の31例を解析した。そのうち2000～2005年発症は15例（月齢中央値23か月、男7例、女8例、N-Myc増幅5例、Unfavorable 12例、根治手術施行8例、PBSCT 5例）であり、3年無増悪生存率は40%であった。診療科間の連携の強化および集学的治療の充実を目的として2006年に小児医療センターが開設されたが、それ以降に発症した16症例（月齢中央値26.5か月、男8例、女8例、N-Myc増幅3例、Unfavorable 9例、根治手術施行11例、PBSCT 10例）では、骨髄抑制の少ない化学療法(CPT-11/VCR)を放射線療法に併用し、全例無増悪生存中である。化学療法を中断しない工夫、複数診療科によるTumor Board(がん症例検討会)施行および連携強化が予後向上の一因であることが示唆された。

６．山本将平、磯山恵一 （昭和大学藤が丘病院小児科 ）

初期治療反応不良の進行神経芽種に対し、同種臍帯血移植を施行し寛解を維持している１例

症例は4歳女児。後縦隔・傍椎体に腫瘤を認め、骨髄浸潤あり。呼吸不全のため腫瘍生検は施行せず、胸水細胞診、尿中VMA、HVA高値から神経芽腫と診断した。INSS stage4、胸水細胞診ではMYCN増幅なし。臨床試験には登録せず、05A1で治療を開始した。腫瘍は著明に縮小したが05A3 3コース終了後もVMA、HVA高値のためICE療法に変更した。ICE療法後に原発巣摘出術を施行しVMA、HVAは正常化した。初期治療反応不能症例であることからTBI12GY、TEPA、VP-16を前処置とした臍帯血移植を施行した。現在移植後1年5か月間無病生存中である。初期治療反応不良例に対し治療変更、自家ではなく同種臍帯血移植を選択し寛解を維持しており意義深い症例と考えここに提示する。

7．大熊啓嗣、七野浩之、趙麻未、西川英里、平井麻衣子、加藤麻衣子、谷ヶ崎博、陳基明、麦島秀雄（日本大学小児科）、吉澤信輔、植草省太、川島弘之、古屋武史、大橋研介、井上幹也、杉藤公信、池田太郎、萩原紀嗣、越永従道（同小児外科）
齋藤勉、高橋元一郎　（同放射線科）

A3/ICE/CPT-11/IREC/TI療法および局所放射線療法に反応しない難治性神経芽腫4期の一女児例

診断時、１歳６か月の女児。左副腎原発の神経芽腫4期(右下顎骨や小脳虫部に突出する腫瘤など多発骨･骨髄転移)の診断でJNBSG高リスク神経芽腫標準的試験に平成20年11月に登録した。Neuroblastoma, poorly differentiated, intermediate MKI, Unfavorable Histology、MYCN増幅なし、diploidy。生検時に原発部位は全摘出された。試験計画に従い05A1・05A3・05A3を施行したが効果なく、右下顎骨転移のサイズが増大しPDと判定したため試験治療を中止した。その後ICE 1コース、CPT-11 2コース、IREC 1コースを施行したが腫瘍の縮小もVMA/HVAの低下もみられなかった。放射線治療を右下顎・左顔面に18Gy、後頭部・頭頂部に24Gy照射した後、TI療法を6コース行ったが改善はみられていない。今後の治療にとても苦慮している。

8．絹谷清剛、萱野大樹、福岡 誠、若林大志、稲木杏吏、中村文音
（金沢大学附属病院核医学診療科）

神経芽腫に対するI-131 MIBG内照射療法の現状

I-131 MIBG内照射療法の対象となる4期の再発または進行性神経芽細胞腫患児の受け入れを行っているのは、現状では金沢大学附属病院のみである。2002年以降、24例（のべ30回、8.5±3.4歳、2-18歳、7.5±3.8 mCi/kg）の治療を経験した。海外文献にある骨髄レスキューを前提にした大投与量による治療(平均13.2 mCi/kg、最大17.7 mCi/kg)は7例で行った。内照射療法はその放射線管理の特殊性から、日常生活の自立していない患児での治療実行は著しく困難である。本講演では、これらの経験を踏まえた現時点における我々の考えをみなさんにお伝えしたい。今後のあり方を考える一助としていただきたい。

9．平井啓（大阪大学大学院コミニュニケーションデザイン・センター）、天野功二（聖隷三方原病院臨床検査部）、吉田沙蘭（東京大学大学院教育学研究科）

難治性小児がん患児の家族が経験する課題の探索

難治性小児がん患児の家族にとって支援の必要な課題を探索することを目的に、小児がん治療に従事する医療者、および家族を対象としたインタビュー調査をおこなった。その結果、家族の艱難として、「意思決定」「死別後悲嘆」「家族間関係」「医療者との関係」等15カテゴリーが、必要な支援として「遺族ケア」「意思決定支援」「きょうだい児ケア」等１０カテゴリーが得られた。この調査結果をもとに、課題の重要性および支援ニーズの共通性を軸に、課題を分類し、効率的な支援指針の確立の基盤を得ることを目的として、全国遺族調査（目標対象者数150名）を計画している。昨年度の調査結果および今年度の研究計画を発表する。

１０．豊田秀実1,3、井戸正流1,2、堀 浩樹1、Jeronimo Cello3、Eckard Wimmer3、
駒田美弘1
1：三重大学医学部小児科、2：三重中央医療センター小児科、3：State University of New York at Stony Brook, Department of Molecular Genetics and Microbiology

ポリオウィルスを用いた神経芽種の新しい治療

進行神経芽腫は集学的治療を行っても治療成績は不良であり、新しい治療法の開発が強く望まれている。一方、ポリオウイルス（以下PV）は小児麻痺 の原因ウイルスで、ポリオウイルスレセプター（以下CD155)を介して脊髄の 前角細胞に感染し、アポトーシスを誘導することにより運動神経麻痺を発症する。これまで我々は、細胞株とマウスを用いた研究でPVは神経芽腫細胞に対して 強い抗腫瘍活性を持ち、マウスに移植した腫瘍が消失する事を報告してきた。次のステップとして我々は再発例等の難治例を対象とした第１相臨床試験を三重大 学小児科において開始した。今回PVを用いた神経芽腫の新しい治療について紹介する。

１１．落合秀匡1, 2、竹信尚典1、大平美紀1、中川原章1、上條岳彦1
1千葉県がんセンター研究所発がん制御研究部、2千葉大医学部医学研究院小児病態学

Bmi1 は MYCN の標的遺伝子であり、KIF1Bb と TSLC1 の発現抑制によって神経芽腫の発がんを制御する

ポリコームタンパクの１つであるBmi1は様々ながんに発現し、発がん過程に関与している。我々は、神経芽腫細胞においてMYCNがBmi1のプロモーター領域に結合しBmi1の転写を促進することを明らかにした。さらにBmi1 は神経芽腫細胞の増殖を促進し、分化を抑制した。Bmi1の標的遺伝子を網羅的に解析したところ、神経芽腫におけるがん抑制遺伝子KIF1BbとTSLC1が見出され、半定量的RT-PCRとChIP法で確認された。MYCN/Bmi1/ KIF1Bb & TSLC1経路が神経芽腫発がんに重要な意義を持つこと、さらに分子標的治療開発に寄与しうる可能性が示された。

１２．滝田順子1,2、大久保淳2、大木健太郎2、大平美紀3、中川原章3、小川誠司4,林泰秀5
1東大・無菌治療部、2東大・小児科、3千葉県がんセンター、4東大・がんゲノミクス、
5群馬小児医療センター

神経芽腫におけるALK遺伝子の解析および新規分子診断への応用（JNBSG付随研究経過報告）

網羅的ゲノム解析によりALKが神経芽腫の標的分子の一つであることが判明したが、その臨床的意義は不明である。そこで、神経芽腫におけるALK遺伝子変異の臨床的意義を解明する目的で、JNBSG高リスク神経芽腫に対する標準的集学的治療の後期第II相臨床試験の付随研究として臨床検体の解析を進めている。現在、登録症例34例のALK変異解析、ゲノム解析を行っているが、これまでに解析した神経芽腫215例の解析結果も含めてALK変異、既知のゲノム異常との関連性の有無などの結果につき報告する。